Ficha Técnica

tipo de entrevista: temática
entrevistador(es): Nadja Vólia Xavier; Ricardo Guedes Pinto; Simon Schwartzman
levantamento de dados: Patrícia Campos de Sousa
pesquisa e elaboração do roteiro: Equipe
sumário: Equipe
técnico de gravação: Clodomir Oliveira Gomes
local: Rio de Janeiro - RJ - Brasil; São Paulo - SP - Brasil
data: 19/03/1977 a 13/04/1977
duração: 7h 10min
fitas cassete: 05
páginas: 121

Entrevista realizada no contexto do projeto "História da ciência no Brasil", desenvolvido entre 1975 e 1978 e coordenado por Simon Schwartzman. O projeto resultou em 77 entrevistas com cientistas brasileiros de várias gerações, sobre sua vida profissional, a natureza da atividade científica, o ambiente científico e cultural no país e a importância e as dificuldades do trabalho científico no Brasil e no mundo. Informações sobre as entrevistas foram publicadas no catálogo "História da ciência no Brasil: acervo de depoimentos / CPDOC." Apresentação de Simon Schwartzman (Rio de Janeiro, Finep, 1984). A escolha do entrevistado se justificou por sua participação na criação do laboratório de Química de Produtos Naturais no Instituto de Química da Universidade de São Paulo (USP), em 1967, com financiamento da Fapesp.

temas: Amazônia, Argentina, Atividade Acadêmica, Bolsa de Estudo, Botânica, Ciência e Tecnologia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Cooperação Científica e Tecnológica, Cooperação Internacional, Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Ensino Secundário, Ensino Superior, Escola Nacional de Química, Exportação, Formação de Professor, Governo João Goulart (1961-1964), História da Ciência, Magistério, Mercado de Trabalho, Otto Gottlieb, Pesquisa Científica e Tecnológica, Política Científica e Tecnológica, Política Educacional, Política Salarial, Professores Estrangeiros, Pós - Graduação, Química, Recursos Vegetais, Universidade de Brasília

Sumário

Sumário da 1ª entrevista:

Fita 1: o interesse pela química: a influência familiar; os primeiros estudos na Tchecoslováquia e na Inglaterra; a vinda para o Brasil em 1939; a continuação dos estudos no Colégio Universitário; o ingresso na Escola Nacional de Química; a primeira experiência no magistério; o início da vida profissional na fábrica de óleos essenciais de seu pai; os primeiros trabalhos publicados: o método de titrimetria gasométrica; o ingresso no Instituto de Química Agrícola (IQA) em 1955: a bolsa do CNPq; a contribuição de Carl Djerassi ao desenvolvimento da química orgânica: a introdução de modernos equipamentos nos laboratórios; Walter Mors e a evolução da química orgânica no país; o xenofobismo da Universidade do Brasil e suas conseqüências para o desenvolvimento da química no Rio de Janeiro; a influência de Fritz Feigl no Brasil; o corpo docente da Escola Nacional de Química; o ingresso no IQA e o início de suas pesquisas sobre as plantas da Amazônia; as condições de pesquisa e a produção científica desse instituto: a publicação de trabalhos em revistas internacionais; o programa de colaboração entre Djerassi e Walter Mors: a vinda de Benjamim Gilbert, Bernard Tursch e Keith Brown para o IQA; a contribuição de Roderick Burnes à química brasileira; a tentativa frustrada de estabelecimento de um convênio entre a Universidade de Indiana e a UnB; a formação e a carreira de Ricardo de Carvalho Ferreira; o prestígio do IQA; as gestões de Taigoara Fleuri de Amorim e de Fausto Gai; as pesquisas aplicadas realizadas no Instituto.

Fita 2: a importância das pesquisas sobre a química de produtos naturais desenvolvidas no IQA; a participação nas comemorações do cinqüentenário da Associação Argentina de Química; a química orgânica na Argentina; o estágio de alunos da Escola Nacional de Química no IQA; a extinção do Instituto durante o governo de João Goulart; o estágio no Instituto Weizmann de Ciências, em Israel: as bolsas dó CNPq e do Instituto Nacional de Saúde dos EUA (NIH), os trabalhos sobre os princípios anticancerígenos das curcubitáceas, as experiências com o espectrômetro de ressonância magnética nuclear, a orientação de David Lavie; a visita à Universidade de Bristol e o contato com William David Ollis; a volta ao Brasil e a divulgação da técnica de ressonância magnética nuclear; o Instituto de Antibióticos de Recife: a orientação de Osvaldo Gonçalves de Lima; a extinção do IQA; a exportação de produtos naturais brasileiros; a colaboração prestada ao Departamento de Química Orgânica da Faculdade de Filosofia da UFMG; a química orgânica em Belo Horizonte: Alaíde Braga de Oliveira e Marília Ottoni Pereira; o intercâmbio entre os químicos: a atuação da Associação Brasileira de Química; a carência de revistas nacionais de química; os Anais da Academia Brasileira de Ciências; a organização do laboratório de química orgânica da UnB : o recrutamento dos pesquisadores, o auxílio do Conselho Britânico; os estágios nas Universidades de Sheffield e Indiana; a crise da UnB em 1965: o expurgo de professores e a interferência do embaixador norte-americano em favor dos docentes demitidos.

Fita 3: a demissão da UnB, juntamente com a maioria do corpo docente; o modelo universitário brasileiro: a falta de infra-estrutura e o isolamento dos professores; a colaboração com cientistas estrangeiros: os trabalhos realizados com Ollis; a contratação pela UFRRJ para colaborar com Fausto Gai na organização da Escola de Química Industrial; a contribuição à implantação da pós-graduação na UFPE; o ensino de química no Brasil; a falta de mercado de trabalho para o químico industrial; os custos da pesquisa química

contemporânea; o subdesenvolvimento da química brasileira: a ausência de massa crítica; os sistemas de financiamento do CNPq e da FAPESP; a falta de recursos para a continuação de suas pesquisas; a colaboração do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) ao laboratório de produtos naturais da USP; a situação atual da Escola de Química da UFRRJ: a transformação do curso de química em engenharia química, o não reconhecimento do curso de pós-graduação em química orgânica e a conseqüente evasão dos pesquisadores; a contratação pela USP e o contato mantido com a Universidade Rural.

Sumário da 2ª entrevista:

Fita 4: a colaboração de Gottlieb ao laboratório de fitoquímica do INPA: o curso de especialização em química de produtos naturais; a carência de botânicos no país e a organização do curso de pós-graduação em botânica do INPA; os trabalhos sobre o jacarandá e outras plantas brasileiras; as linhas de pesquisa do INPA; a decadência do laboratório de fitoquímica durante a gestão de Warwick Kerr; o fim do intercâmbio entre o INPA e a USP; o interesse do entrevistado pelo estudo das algas; a química dos produtos naturais; o trabalho desenvolvido no INPA; a organização do laboratório de produtos naturais da USP, a convite da FAPESP; a colaboração prestada à UFMG; o prestígio dos docentes na USP e nas universidades federais; as condições de pesquisa do laboratório de produtos naturais da USP; a carência de técnicos para a manutenção dos equipamentos; o ensino pós-graduado no país; o sistema de seleção dos docentes nas universidades brasileiras; os salários dos professores universitários.

Fita 5: a institucionalização da pós-graduação nas universidades e suas conseqüências para a atividade científica; o curso de pós-graduação em química da USP: o modelo norte-americano; a formação dos docentes do Instituto de Química da USP; os critérios de avaliação da produtividade dos pesquisadores; o aproveitamento dos pós-graduados pela universidade e pela indústria; o desenvolvimento de uma nova técnica de classificação de plantas: a sistemática bioquímica; as perspectivas de trabalho do laboratório de produtos naturais da USP; o projeto integrado de química, botânica e farmacologia de produtos naturais do CNPq; o divórcio entre os órgãos planificadores de tecnologia e a universidade; a reação dos botânicos à técnica de classificação das espécies segundo sua constituição química; a importância de suas pesquisas sobre a evolução das substâncias orgânicas; o desprestígio da ciência no Brasil.

1ª Entrevista com o Prof. Otto Richard Gottlieb – Rio de Janeiro, 19-03-77

Fita nº 1 – A

S.S. – Gostaríamos de iniciar por um relato, com os detalhes que achar adequados, da sua história intelectual e da sua história profissional. A questão de formação familiar é importante para nós, temos interesse em saber em que ambiente e como a pessoa se volta para a atividade cientifica?

O.R.G. – O interesse pela química na minha família é muito antigo. Já o pai de meu pai era naquele tempo uma espécie de químico: ele tinha, uma fábrica de louça esmaltada na Tchecoslováquia. Essa indústria naquela época era extremamente importante – era o vasilhame de louça esmaltado ornais importante na cozinha –. Só havia duas fabricas no mundo é que detinham as patentes de muitos artigos. A louça esmaltada foi em seguida sendo substituída pelo alumínio, o que provocou o seu término.

Era uma indústria grande, pesada, porque necessitava de prensas para metal e de muitíssima química inorgânica – a massa que cobre essa louça esmaltada é um borato todo especial e os pigmentos são importantes porque têm que resistir a não sei quantos mil graus de queima para que o borato depois se adapte perfeitamente e ao tal –. Como Químico meu avô começou a trabalhar empiricamente e meu pai estudou química na Tchecoslováquia. Principalmente lóido-química e química de pigmentos inorgânicos porque era que interessava a nossa indústria. Todos os parentes trabalhavam na indústria: meu pai era o químico, os outros eram diretores disso ou daquilo. Um belo dia meu pai soube que na Argentina estavam infringindo, uma patente da fábrica – uma peça em louça esmaltada recobria as cintas que serviam de apoio aos passageiros nos bondes. Essas cintas de couro eram recobertas com louças esmaltadas para diminuir o desgaste. Em 1919, por conseguinte, meu pai foi mandado da Morávia, que era um estado da Tchecoslováquia, à Argentina, passando pelo Rio de Janeiro. Em Petrópolis, tinha nascido minha mãe. E essa foi a base da história da vinda da minha família, mais tarde, em 1936 para o Brasil. Talvez não por causa das leis raciais na Tchecoslováquia, mas pela proximidade do nazismo em toda a Europa e a

necessidade, já que naquele ano o meu avô, pai da minha mãe que tinha uma firma exportadora de café no Rio, falecera era preciso que alguém tomasse conta da firma no Rio, o que a minha mãe fez.

S.S. – Os seus pais se casaram quando da vinda de seu pai aqui em 1919?

O.R.G. – Eles se casaram em 20, pouquíssimo tempo depois. Então, realmente, eu tenho como ascendentes dois tipos de interesses: o interesse pela química da família do meu pai e o interesse pelo comércio da família da minha mãe. Mas eu não herdei absolutamente nada desse interesse pelo comércio; eu sempre fui uma negação, em qualquer questão referente a dinheiro e esta é uma das características importantes, que justificam porque estou hoje na Universidade.

Fiz todo o primário e uma parte do secundário na Tchecoslováquia. Quando meus pais vieram para o Brasil em 1936, eu e meu irmão fomos para a Inglaterra. Ficamos três anos num colégio secundário interno, e esperávamos vir para o Brasil ao término do curso. Mas, aqui, eles acharam que o ensino no Brasil não era grande coisa e, já que estávamos lá, podíamos aproveitar e continuar nossos estudos na Inglaterra. E foi até certo ponto útil. Aos 19 anos cheguei a fazer responsions no Oxford. Mas era 39, veio a guerra, e por razões óbvias preferi, e meu irmão também, residir no Brasil. E assim, viemos em 39.

S.S. – Quando a sua família veio, ela trouxe algum capital da empresa de esmalte?

O.R.G. – Não, absolutamente. Pouco tempo antes, não sei exatamente quando foi, a fábrica na Tchecoslováquia entrou em grandes dificuldades porque o alumínio acabou com a louça esmaltada. O alumínio não racha, não tem pigmentação por cima. De modo que essa massa não se destaca se por acaso a louça ficar no fogo e a louça esmaltada tinha esse grave defeito de vez em quando, principalmente, por causa de um defeito de fabricação qualquer, apresentava lascas. É uma fabricação extremamente complexa e por isso só existiam poucas fábricas, no mundo. O alumínio e uma estamparia, portanto o custo não é comparável, é absolutamente ridículo. Fábrica com altos fornos, de 3.000 graus, com uma indústria que estampa alumínio. Então essa fábrica estava indo de mal a pior. E, evidentemente, não

somente por essa razão, mas por muitas outras, o ambiente e tudo mais. . Tudo o que existia e era da família na Tchecoslováquia lá ficou, lá está e não existe, nunca mais existiu para ninguém. Mas isso não era muito grave porque o pai da minha tinha vindo para cá em 1880, e era um dos grandes exportadores de café no Brasil. Estava economicamente muito bem, tanto que costumava passar seis meses em Viena, seis meses no Rio de Janeiro.

S.S. – Ele também era de origem austríaca?

O.R.G. – Ele era também da Morávia, que naquele tempo pertencia ao império austro-húngaro, a diferença era que ir para Viena era ir para a grande Capital. Era o mais novo dentre dezesseis irmãos... fugiu de casa porque não agüentava mais a vida de uma pequena fazenda – hoje seria um pequeno sítio –, o pai fazendeiro. Fugiu e foi para Trieste antes de 1880. A firma em que ele começou a trabalhar em Triestre, mandou-o ao Brasil para comprar café e exportar para lá. Cinco anos depois, em 1885, ele liberou-se da firma e estabeleceu-se sozinho. Quando atingiu um certo nível começou a viajar: navio, zepelin, seis meses cá, seis meses lá... e isto ele fez a vida toda.

Chegamos aqui em 39 e tentamos fazer alguma coisa com o curso secundário da Inglaterra, o exame de entrada em Oxford, passado com todas as honras do mundo. Mas isso pouco adiantou.

S.S. – Isso no Brasil não valia nada?

O.R.G. – Valia muito pouco naquele tempo. Hoje em dia, acho que teria o seu peso. Mas, mesmo fazendo adaptação no Pedro II em História, Geografia e Português, não me permitiu fazer diretamente o vestibular. Tive então, que fazer dois anos, de uma das coisas mais maravilhosas que, acho, jamais existiu aqui, em experiência de ensino secundário: um colégio chamado Colégio Universitário. Que funcionou apenas durante três anos – porque tudo que é bom acaba – onde é hoje o Instituto Benjamim Constant. Tinha um diretor, Lousada, grande amigo de Getúlio Vargas, que era um outro "ditadorzão". Colégio Secundário tinha duas séries, com não sei quantos alunos, e funcionava em dois turnos – diurno, e noturno –, em cada ano

sete novas turmas e era dividido em medicina, engenharia. Era um colégio imenso e funcionava ás mil maravilhas. Nunca encontrei uma experiência de ensino tão bem organizada, aqui de novo. Eu tive sorte nesse sentido, porque acho que fiz a minha base de conhecimento ali.

S.S. – Mais do que na Europa?

O.R.G. – Evidentemente não é comparável, porque eu estava numa fase de possibilidade de absorção diferente, era mais velho. Na Europa vivi a primeira fase de adolescência e nesse Colégio Universitário já era mais adulto – 19 – 20 anos, tinha capacidade de julgar e aprender melhor. Na Tchecoslováquia, onde o ensino era de tipo alemão, rígido, de tal forma que bastava ver o professor na escada do colégio para o meu coração começar a bater mais forte. Lá os professores proibiam aos alunos cumprimentá-los na escada: eram os deuses; cumprimentá-los na rua sim, mas no colégio não, porque dava muito trabalho dizer bom-dia a cada aluno que subia. Na Inglaterra os professores eram como pais, a qualquer hora do dia ou da noite se podia entrar no quarto deles, pedir conselhos. Era um ensino completamente diferente, e naturalmente me impressionou muito. Tentei mais tarde aplicar alguma coisa do que prendi ali. Voltando ao Colégio Universitário, nada é completo e eu notei algumas deficiências quando depois peguei um exame vestibular para a Escola Nacional de Química da Universidade do Brasil é verifiquei que iria ao pau porque não sabia resolver muitos dos problemas. Então resolvi entrar já naquele tempo em um cursinho – finalzinho dessa estória de cursinho – que foi pra mim de enorme valor. Os professores, parece incrível, eram os catedráticos da própria Escola Nacional de Química. E não profissionais de cursinho como hoje. Fiz esse cursinho por pouco tempo e consegui passar com toda facilidade para a Escola Nacional de Química.

S.S. – Em que ano o Sr. entrou para a Escola?

O.R.G. – Em 41 e formei-me em 45, em Química Industrial. Naquele tempo da existia esse título. A minha turma foi uma daquelas que batalharam pelo titulo de engenheiro-químico. Eu acredito que foi um grave erro. Com o atrativo do título de engenheiro, o ensino da Química piorou muito no Brasil. Hoje em dia, não creio

que se tenha em muitos locais o ensino da química de maneira decente como se tinha naquele tempo em 40-50. A Química, como a estudávamos, Química pela Química, ainda talvez exista ainda na Universidade de São Paulo com o Bacharelado, mas no resto do País se ensina Engenharia-Química e não existe mais interesse pela Química.

Durante o período escolar na Escola de Química, tínhamos no segundo ano, Química Analítica por um professor chamado Freitas Machado, que já faleceu há muito tempo... Ele muito se entusiasmou, numa entrevista desse tipo, quando soube que eu era filho de químico, neto de um, possível prático-químico, e, talvez em vista disso, ele me deu uma medalha no fim do ano. Naquela época ainda haviam prêmios; medalhas, etc. . Ganhei esse prêmio e outro, no fim do quarto ano, como o melhor aluno em tecnologias. Mas esse último prêmio, não pude buscar pessoalmente porque naquele tempo estava trabalhando numa fábrica e poucos dias antes tinha sofrido um acidente muito grave, a falta de uma vista, que depois marcou bastante a minha carreira. Porém antes disso no fim do curso, eu fiz a bagagem da minha vida.

Um professor, que talvez tenha sido o melhor e mais importante da Escola, chamado Otto Rothe, de Tecnologia Orgânica.

N.X. – O professor Otto Rothe ainda vive?

O.R.G. – Não, mas não faz muitos anos que ele faleceu.

N.X. – Teríamos condições de conversar com alguém que tenha prosseguido na carreira dele?

O.R.G. – Sim, certamente; o professor Kurt Politzer que é agora catedrático da cadeira do Rothe. Rothe convidou-me para ser assistente dele e eu não aceitei a oferta e estou chorando ainda hoje. Naquele tempo, eu tinha certeza que não dava para lecionar. Tinha do uma experiência muito frustrante num cursinho, me deu pânico, durante uma aula quando olhei para turma... Eu fora convidado pelo professor João Cristóvão Cardoso (que está na PUC hoje e era muito ligado a química) para dar

aula num cursinho. Ele disse: Não tem nenhum problema, você vai e conta o que sabe e você sabe o bastante para dar aula. Saber eu sabia, mas cursinho naquele tempo não era como hoje cento e tantos alunos... era dar aula para dez pessoas... Eu abri a boca, enquanto pensava: O que essa gente vai pensar sobre o meu sotaque? Com esse português não muito bom o que eles vão dizer? Isso é um inferno, só não saí no meio da aula porque me segurei. No final eu disse: Sinto muito, eu não fui feito para isso, eu não posso ser professor. E quando Rothe me chamou para ser seu assistente, lembrei-me dessa experiência e recusei. Isso atrasou em muito a minha volta para a universidade. Muito mesmo, vinte anos! Foi o ponto mais negativo e que me cortou a carreira, eu tinha possibilidade de ficar e não fiquei, por desconhecer a minha própria capacidade e por não saber o que tinha vontade de fazer.

Meu pai fundara uma fábrica aqui, mesmo que já não muito moço, não agüentou ficar livre de qualquer obrigatoriedade. Tinha notado que o Brasil exportava óleos essenciais e importava matéria-prima para perfumaria, ele imaginou, erroneamente, a possibilidade de uma grande margem de lucro nessa exportação. Por exemplo, o óleo de pau-rosa da Amazônia, que o Brasil exportava e continua exportando, era transformado na Suíça em vários produtos químicos, dinalore, acetatos de ianila, forniato de ianila, etc. Ele pensou que nós poderíamos fazê-los aqui, com matéria-prima brasileira além do pau-rosa havia vários outros: o óleo australiano, o eucalipto. O eucalipto que era mandado do Brasil para a Europa e transformado em eucaliptol, o eucaliptol em produto farmacêutico e reexportado para o Brasil. A fábrica teve sucesso durante um curto período, mas, em seguida, vieram para São Paulo, várias fábricas, suíças muito famosas, com todo Know-how equipamento e pesquisa e com isso entramos em declínio.

De qualquer maneira, quando me formei em 45 essa fábrica estava indo bem e meu pai queria, eu não queria muito, que eu fosse para lá. Eu fui e nessa fábrica fiquei dez anos, em tempo integral, fazendo praticamente de tudo que se pode fazer numa fábrica: vendendo, comprando, botando lenha nas caldeiras, virando garrafões, me aborrecendo terrivelmente com fiscais de saúde que vinham pretensamente cobrar dois centímetros a mais no ladrilhamento de uma lala, mas o que eles estavam pensando era no bolso deles... e coisas desse tipo.

Então lentamente, por várias razões, inclusive o meu retraimento normal, passei a me sentir cada vez pior. E isso coincidiu com o declínio das vendas; mas a minha família, extremamente tradicional, não abandona nada que tenha começado e a fábrica continuou funcionando apesar da concorrência cada vez maior e das poucas possibilidades; durante algum tempo ela foi a única fornecedor para os Estados Unidos de uma série de óleos essenciais, mas depois cessou e hoje não está mais funcionando.

N.X. – O Sr. fazia algum tipo de pesquisa na fábrica?

O.R.G. – Na realidade comecei a fazer pesquisas quando já havia me aborrecido com uma porção de coisas. Os primeiros trabalhos de pesquisa que fiz, e que foram a razão do convite de Rothe, datam do fim do quarto ano de química; eram sobre a borracha da mangabeira e o outro a síntese do DDT, naquela altura um inseticida novo. Ambos os trabalhos foram publicados em 1945 com dois colegas de turma.

Na fábrica eu me divertia inventando um método analítico chamado titrimetria gasométrica e algumas coisas mais desse tipo, o mais afastado possível da verdadeira atividade da fábrica – quer dizer em nada interessando à fábrica –. A idéia toda era me dar um alento. Esse trabalho depois, inclusive, consegui publicar em revistas estrangeiras.

N.X. – Esse método ainda é usado?

O.R.G. – Se é usado ou se jamais foi usado, não tenho a menor idéia. É um método instrumental de análise inorgânica, muito particular, muito diferente do resto e não creio que jamais tenha tido penetração.

N. S. – Mas ele foi publicado em revista estrangeira?

O.R.G. – Sim, numa revista de grande renome, aceito, passado pela referia etc. Pode ser que alguém tenha depois elaborado em torno dele, mas como nunca mais mexi em Química Analítica. Uma vez recebi uma carta de uma pessoa que queria escrever

um livro sobre métodos de análise titrimétrica desse tipo, inusitados, fora do comum, ele lera o meu trabalho e ia incluí-lo nesse livro, mas nem cheguei a ver o livro editado e nem sei se entrei. De outra vez, li um resumo que sai de dois em dois anos, de uma revista chamada Analitic Chemestry, que denominava o meu método de novo e engenhoso, o que evidentemente para uma revista americana é um elogio bastante forte. Mas, depois de uns dez anos em tempo integral na fábrica eu sentia um tremendo isolamento e me aproximei de um grupo não mais funcionante hoje. A Associação Brasileira de Química, onde semanalmente ou uma vez por mês, encontravam-se os químicos do Rio de Janeiro. Cheguei a ser presidente da Regional do Rio, naquele tempo Distrito Federal. E depois de uma palestra realizada – se realizaram palestras de vez em quando – fomos a uma lei teria no Largo da Carioca e lá uma moça disse: Por que você não tenta uma bolsa no CNPq para o Instituto de Química Agrícola? Nós temos vagas!

Eu já tinha estado no CNPq antes e falado com o prof. COSTA RIBEIRO, o famoso Costinha, físico já falecido que tem inclusive dois filhos na PUC; ele era muito famoso: existia o fenômeno físico Costa Ribeiro, conhecido na literatura. Tinha lhe explicado o meu problema, a vontade de trabalhar em pesquisa, mas ele me contou, naquele tempo eu estava na fábrica da família, e disse que as bolsas só eram concedidas, para quem estivesse em instituições oficiais. Então, depois que essa moça me falou daquilo, fui no dia seguinte falar com o diretor do Instituto de Química Agrícola, Taygoara Fleuri de Amorim, que também já faleceu... Mas quero falar primeiro dessa moça, porque ela não é qualquer pessoa: chama-se Pérola Zaltman. Ela é a brasileira que mais perto esteve do Prêmio Nobel de Química e casou-se com Marshall Nuremberg que ganhou o Prêmio Nobel de Biologia pelo desenvolvimento do código genético. Trabalham até hoje na N. A... . e Pérola há muito não vem ao Brasil. Ela teve, portanto, uma influência extremamente importante na minha vida com o seu palpite.

S.S. – Nessa época ela estava no Instituto?

O.R.G. – Nessa época era assistente de um grande amigo meu, Walter Mors – que seguramente sabe muito mais sobre a história da química no Brasil do que eu. E em seguida pediu licença para ir para os Estados Unidos e lá se casou dois anos

depois.

Desculpe, eu disse Henrique; nas é Marshall Nuremberg. [1] Henrique Nuremberg é violonista da Orquestra do Teatro Municipal e Professor da Escola de Música. Durante algum tempo continuou trabalhando em Química nos EUA e o Prêmio Nobel veio quando já estavam casados há alguns anos.

Eu fui ao I. Q. A. por um palpite extremamente feliz. Porque a Química no Brasil não nasceu nas universidades, assim como acho que a ciência em geral não nasceu nas universidades. A Química, principalmente, nasceu nos pequenos institutos, no Rio no Oswaldo Cruz e no de Química Agrícola; em São Paulo, no Butantã, no Adolfo Lutz, no Biológico, no IPT. Nesses institutos nasceu a Química no Brasil. Nas universidades não se fazia absolutamente nada tudo ali era aula.

Por muito tempo Mário Saraiva havia sido diretor do I. Q. A. Ele era professor catedrático de uma das duas cátedras de química orgânica – química orgânica acíclica, como era chamada naquele tempo. Tinha feito estágio na Alemanha. Na Escola de Química ia para lecionar e bater papo; no instituto fazia pesquisa. Foi um homem todo especial para sua época. No IQA ele inculcava a idéia de que no Brasil também se podia fazer pesquisa. Na época que entrei para o Instituto ele havia passado por uma fase ascencional, e seu diretor era Taigoara Fleuri do Amorim[2]. Fleuri de Amorim teve a sorte de conseguir captar a Walter Mors, que era em 1955 o grande químico do Instituto.

Formado em São Paulo, foi em seguida para Belém onde criou grande amor pelas plantas e veio para o Rio.

Em 55 então, entrei no I. Q. A. , em tempo parcial, através de uma bolsa de CNPq. E passava metade do dia na fábrica, metade no Instituto, isso durante cinco anos.

---

[1] Marshall W. Nuremberg, norte americano, dividiu o Prêmio Nobel de Biologia em 1968, pela descoberta do processo pela qual as enzimas, consistindo de uma cadeia de aminoácidos, determinam a função da célula no desenvolvimento genético.
2 Mário Saraiva (1885-1950) lº diretor do I. Q. A. (11-01-1918 a 31-12-1937) Taigoara Fleuri de Amorim – diretor do I. A. A. (1946 e 19 ? –?)
(Cf. Rheinboldt, Heinnch – A Química no Brasil in As ciências no Brasil – 1953 Azevedo, Fernando, ed. Melhoramento.)

Em 57 Walter Mors foi para os Estados Unidos trabalhar com um professor chamado Carl Djerassi, em Detroit. Hoje este professor está em Paio Alto, na Califórnia. Mors por uma terrível sorte foi para Detroit, nessa época. Sorte porque Djerassi é o introdutor da instrumentação moderna em laboratório de química orgânica. E, em Química, como era todas as ciências experimentais, a instrumentação é o progresso da técnica, o avanço. É o homem certo na época certa. Aliás, para mim é incompreensível como Djerassi até hoje não ganhou o Prêmio Nobel. Eu acho que ele mereceu esse prêmio mais do que várias pessoas em Química, que o ganharam, mas evidentemente ao distribuir prêmios, há muita coisa no meio imponderável e que para uma pessoa de fora não é possível pesar... Ele foi um dos maiores responsáveis pela mudança de ambiente de um laboratório de Química Orgânica. E antes e depois de 1960 não há nada igual. Uma pessoa, por exemplo, que tenha trabalhado num laboratório de Química Orgânica, antes de 60 jamais poderia ser admitido hoje, não saberia fazer nada teria que reaprender tudo. Tudo mudou totalmente; as interpretações, a maquinaria, a abordagem dos problemas. Tudo mudou. Foi justamente nessa fase de mudança que Walter foi para o homem que estava arquitetando esta mudança. Esse fato é, historicamente, o início da era moderna da Química Orgânica no Brasil. Esta ida do Walter Mors para os EUA em 1957 mudou a fase da Química Orgânica no País.

Antes de 1957 nenhum brasileiro tinha conseguido publicar nada de Química Orgânica no exterior. Os trabalhos eram publicados nos Anais da Associação Brasileira de Química. Que antes eram duas associações que depois se fundiram: cada uma tinha o seu jornaleco; eram coisas que hoje eu não quero nem ver, eram horríveis!

Otto Rothe, foi o primeiro que, em 1922, em Belo Horizonte publicou uma tese de doutorado sobre óleos graxos no Brasil. O pouco que havia sobre pesquisa, que, vou falar um pouco mais adiante era impublicável em revista estrangeira.

S.S. – Inclusive o trabalho do grupo de São Paulo, com o Rheinboldt?

O.R.G. – Exatamente, sobre isso ia falar mais tarde. Com exceção do trabalho de Rheinboldt. O grupo de São Paulo não tinha aquilo que funcionava com grande

vigor na Universidade do Brasil, um bárbaro xenofobismo! Entrar na Universidade do Brasil era impossível para qualquer professor que não fosse brasileiro nato. Era absolutamente impossível. Em São Paulo não era assim. Então lá a universidade foi pra frente e aqui ela ficou para trás e continua assim porque ciência não se constrói de um dia para outro. São as atitudes que tomamos hoje que vão determinar as possibilidades para daqui há anos. Aquela época é muito importante, até hoje. Só para não ficar muito indefinido, o que quero dizer sobre o xenofobismo no Rio de Janeiro. Não quero nem me referir a um fato e no entanto estou. Ao entrar na Escola tive que assinar um documento dizendo que sendo estrangeiro não poderia nunca tirar um diploma. Poderia assistir às aulas, mas tirar diploma eu não tiraria. Depois essa "coisa" caiu. Embora soubesse, ao assinar o documento, que na ocasião da formatura eu já seria brasileiro nacionalizado, pois que já optado pela cidadania brasileira aos 21 anos, tive que assinar o documento. E olhe que sendo filhe de brasileira eu teria a nacionalização que é um pouco diferente de naturalização... Mas essa era a determinação naquela época, no Rio de Janeiro. Gostaria de saber naquele tempo quantos brasileiros se formaram no estrangeiro e tiveram seus diplomas reconhecidos aqui, no Brasil?

Todos os professores da Escola Nacional de Química eram estrangeiros ligados à antiga Escola Nacional de Agronomia, que funcionava ao lado e na Escola de Química mesmo, ninguém era de fora. E o mais famoso químico analítico do mundo, Fritz Feigl, esteve durante todo o meu tempo de estudante ao lado da Escola. Pois bem, assisti a uma única conferência dele, organizada pelo Diretório Acadêmico, porque os professores nunca permitiram que Fritz Feigl desse uma palestra ilustrativa, uma conferência não quero nem dizer uma aula. Porque aula essa ele não poderia dar nunca! O medo caracterizava a atitude naquela época. Medo pela concorrência, é o que eu posso imaginar. Muito mais tarde Feigl foi feito Professor Honorário pela UFRJ , ou Universidade do Brasil ainda, não sei. Mas foi feito Professor Honorário, não sei o que significa isso, acho que não significa nada. Mas, afinal de contas, enquanto Feigl era um homem vigoroso, que poderia ter contribuído em algo para a juventude brasileira, ele era simplesmente barrado; Quando ele, diariamente, porque o homem trabalhava mesmo, estava a meio minuto das salas de aula, talvez menos ainda. Porque ele estava na Produção Mineral e as salas de aula eram nas antigas garagens da exposição de 1922,

galpões rudimentares ali ao lado. A isso eu chamo xenofobismo, ou medo da concorrência profissional daquele tempo. O que atrasou em muito a pesquisa de Química no Rio de Janeiro e fez com que até hoje o Rio, na minha opinião, seja muito menos desenvolvido em pesquisa Química, principalmente a Orgânica, do que São Paulo.

N.X. – Os alunos por acaso tinham consciência disso, e procuravam o prof. Feigl em seu pequeno laboratório? Havia contactos extra-universitários?

O.R.G. – Havia contactos, o Cláudio Costa Neto é um exemplo, entre vários outros que eu poderia citar, que foram fazer estágio com o prof. Feigl. Pequenos grupos pois Feigl, não fazia a experiência ele mesmo. Como os outros professores, dependia do interesse dos estagiários. Mas desse tipo de estágio podiam usufruir no máximo 4 alunos, não pode haver um grupo maior, se não, não seria a mesma coisa. Feigl foi realmente um dos grandes químicos, mesmo que sua técnica seja hoje completamente ultrapassada em vista da modernização da instrumentação. Coisas normais, nada não envelhece no mundo. Mas basta lembrar que na Inglaterra foi organizado um Simpósio para festejar o aniversário, 70 ou 75 anos, não lembro bem. Organizou-se um Congresso em volta de um aniversário importante e redondo dos anos de Feigl. E neste congresso, estavam reunidos em grande número, cientistas de todos os países do mundo, americanos e soviéticos, sem diferenciação políticas, todos acorreram a esse grande congresso. Só sei que o representante do Brasil, país onde Feigl vivia, nada apresentou. Abrindo-se e fechando-se aqui um parênteses.

N.X. – Em que ano foi?

O.R.G. – Eu não estou lembrado.

S.S. – As pessoas que foram ao congresso na Inglaterra representando o Brasil não apresentaram nada?

O.R.G. – Acho que duas pessoas foram e uma delas talvez tenha apresentado alguma coisa. Mas enquanto cientistas de todas as partes do mundo, não sei quantos foram, se

digo dezenas deles seguramente estou sendo muito modesto. O congresso foi em Birmingham, apresentaram trabalhos baseados na metodologia de Feigl. No Brasil Feigl não deixou herança. Cláudio Costa Neto foi um de seus assistentes, mas passou pouco tempo com o prof. Feigl. Cláudio é muito teórico e hoje faz um tipo de trabalho completamente diferente. O mais importante assistente de Feigl foi David Goldstein, porém este foi em seguida buscar dinheiro em cursinhos e não se interessou mais pela pesquisa. Não sei se existe alguém, pode ser, que modestamente continue a obra de grande mestre no Brasil, mas se existe, essa pessoa que me perdoe, não é com pujança. Eu não conheço. Feigl trabalhou anos e anos poderia ter formado os que são hoje os grandes professores de Química Analítica nas Universidades, onde se sente a falta desses professores, inclusive no maior Instituto de Química da Universidade de São Paulo. O Brasil poderia ser o celeiro e exportar professores de Química, já que teve o maior deles aqui. Perdeu-o... Aliás essa não é apenas a minha opinião, todos os que compareceram às cerimônias fúnebres do maior, se não o mais célebre químico que jamais houve entre nós, externaram com clareza essa mesma opinião. O Brasil deixou Feigl um homem completamente amargo. Certamente não quero dizer com isso que ninguém apoiou. Mário da Silva Pinto, naquele tempo diretor da Produção Mineral, deu-lhe grande apoio. Um outro professor de Química Analítica, da então Escola Nacional de Agronomia, Coriolano da Silva colaborou com Feigl nos primeiros tempos. Coriolano era um preto muito simpático, que aliás ficou muito doente no final da vida.

N.X. – Quais seriam seus principais-professores na Escola além do Otto Rothe e Mario Saraiva?

O.R.G. – Havia o prof. Militino Cesário Posas, que também era professor de Química Orgânica e a outra cátedra de Química Orgânica pertencia a Mario Saraiva. E pertencia é a palavra. Infelizmente, não existe mais professor catedrático no Brasil, o que é, eu penso, uma das grandes causas do declínio de nosso ensino: nada pertence a ninguém e ninguém mais é responsável por nada, que é lamentável. Era entusiasmante assistir a uma aula desses dois catedráticos, completamente diferentes de índole: Militino era muito rigoroso nos conceitos e frio; já o professor Saraiva era muito mais romancista, contava anedotas (as

mesmas, todos os anos); até hoje seus alunos divertem-se ao lembrar suas clássicas anedotas. Quem quiser saber mais sobre o Saraiva deve procurar Luiz Guimarães, que foi seu assistente. Um excelente professor de físico-química foi Augusto Lopes Zamithe que estreou na Escola com a minha turma

S.S. – É interessante, por que pela descrição que o Sr. está fazendo esses professores tinham um bom nível. Apesar da xenofobia do isolamento do inbreeding.

O.R.G. – Esses professores, Militino, Saraiva, Rothe, Zamithe tinham bom nível. Mas havia outros com os quais desaprendi tudo que jamais havia aprendido. Havia um, cujo nome evidentemente não vou citar, que em aula puxava uma folha toda amassada, escrita a mão e lia com a voz mais monótona possível. Lia!

O prof. Freitas Machado, de Química Analítica era muito honesto e muito conhecedor do assunto. Tive um professor de Matemática, Miguel Amaral Lobo, que era excelente apesar eu de não gostar muito de matemática: a única coisa que me liga a essa ciência e minha mulher, que é professora, e escreve livros de matemática para o curso secundário. Naquele tempo o diretor da Escola era Porto Carreiro que também dava aula. Ele era o terror da escola. Temidíssimo, aquele que nunca dava 10. Uma vez ele aproximou-se da minha mesa: “Você está com o lápis não apontado; é contradiscente... Significa o tipo de caráter que você tem”. Até que ponto chegavam os professores naquele tempo... olhar na multidão o lápis dos alunos.

N.X. – Trata-se do prof. Porto Carreiro que foi da Liga Brasileira de Higiene e da Associação Brasileira de Educação, um psicólogo?

O.R.G. – Não. Este era químico e passava o dia inteiro na Escola.

N.X. – Talvez, com essa pergunta eu queira explicar o problema da xenofobia.

S.S. – O Sr. falou sobre o trabalho de Mors com Djerassi? Essa revolução realizada por (Djerassi?) na instrumentação data de 1957?

O.R.G. – Sim, no mundo inteiro. Daí eu ter assinalado a feliz coincidência de Mors ter ido trabalhar lá justamente naquele ano e com aquele professor. Com isso voltamos ao ponto da entrada no Instituto e da minha vontade de fazer pesquisa. Por uma outra dessas felizes coincidências uma das primeiras tarefas que tive foi referente à uma planta da Amazônia, o óleo de Pau-Rosa de que já falei. Tratava-se de uma tarefa ao botânico, prof. Miranda Bastos, que era também do IQA e havia acabado de fazer um levantamento florestal na Amazônia, e visitara várias fábricas e destilarias de óleo de Pau-Rosa (matéria-prima direta ou indireta para perfumaria, produto de exportação do Brasil). Nessas destilarias ele observou com espanto que os cavacos da madeira mesmo depois de extraídos seus óleos, e esgotados eram utilizados como combustível e queimavam muito bem. Ele pensou que talvez não estivessem esgotando bem a madeira, não tirassem todo o produto nobre por destilação para produzir o óleo e que ainda devia haver óleo. Analisei o material e verifiquei que não havia óleo, mas sim outros materiais combustíveis que justificavam a facilidade de queima desse material destilado de óleo. Estou trabalhando há quase vinte anos com esse tipo de problema: plantas da Amazônia, o que elas contém, o que delas se pode extrair, as substâncias que se pode isolar, a estrutura dessas substâncias. Essa é a minha especialidade, pela qual me interessei muito naturalmente porque o meu pai naquela época ainda tinha aquela fábrica que trabalhava com óleo de Pau-Rosa, transformando-o em produtos mais nobres.

Todo o Instituto, ou quase todo, pois havia também a seção de pedologia, se interessava naquele tempo por análise química de plantas, que era também a grande especialidade de Mário Saraiva. E, para este tipo de análise só tínhamos até então um velho espectrômetro Back Man-Hill (?). Mas com a volta de Walter Mors, veio o primeiro espectrógrafo infravermelho para o Brasil. Foi uma grande aquisição para o País, pois fez com que o IQA ficasse melhor situado na parte instrumental que outras instituições brasileiras no gênero. É claro que o equipamento de uma instituição é uma das coisas mais importantes e decisivas. O IQA foi criando por uma razão ou outra fama e pujança. Tivemos condições de publicar numa das revistas mais notáveis em Química no mundo: Journal the American Chemistry Society. O fato de termos chegado a publicar em química um trabalho nessa revista é hoje em dia um feito. Existe um ecletismo terrível em torno dos assuntos, um grupo de referee muito vigoroso. Publicávamos naqueles

tempos no estrangeiro e aqui.

Foi muito importante também a continuidade da colaboração entre Djerassi e Walter Mors, agora em outro nível. Djerassi começou a mandar para cá seus jovens pós-doutorandos e, de longe, o melhor deles era Benjamim Gilbert. Gilbert, alem de ser uma das melhores pessoas que conheço do ponto de vista humano, era o melhor Químico Orgânico que tinha vindo para esse país e sua vinda foi extremamente importante para nós.

O Walter Mors antes de escrever um artigo científico já tem todo na cabeça. Ele senta e vai de A a Z sem uma correção, um risco, até mesmo quando escreve uma carta, começa caro... e vai até o fim. Do rascunho nunca tem uma coisa a mais, ou a menos, é extremamente ponderado. As coisas são de tal forma, que eu diria até que ele é um pouco quadrado, nesse sentido. Ele conhece todas as coisas que devem ser feitas ou não. E por nós combinamos tão bem. É um milagre trabalhar com um homem como o prof. Mors. Eu sou exatamente o contrário: não escrevo nada sem riscar, tenho as idéias enquanto escrevo. Às vezes sento para escrever com muito pouca coisa daquilo que vai na realidade sair, enquanto formulo uma frase vem a outra. Os meus artigos científicos são totalmente bagunçados, trabalho a partir do conjunto e do começo. Mas é realmente espantoso a maneira de Walter Mors trabalhar. Discuti-se uma idéia a ele já vai. Discuti-se outra idéia... Mas essa é uma experiência passada, do tempo que trabalhei com ele, de 1957 a 1960, mais ou menos. Depois disso muitas coisas boas e não tão boas aconteceram em sua vida. Hoje nos falamos uma vez por semana, pelo telefone, geralmente discutindo coisas referentes à Academia de Ciências, às ciências no Brasil, a Química, etc. Não trabalhamos mais juntos e não sei como ele funciona atualmente. E foi Walter Mors, que através de Djerassi, trouxe Ben Gilbert para o Brasil. Esta foi a sua maior aquisição. E mesmo que Ben, mais tarde, tenha deixado a Química Orgânica e hoje esteja num campo limítrofe, mas num limite distante, como sabem, ele está interessado atualmente por problemas biológicos extremamente importantes, doença de Chagas, esquistossomose. E realmente a mudança de rumo que ele deu, foi muito grande. Ben é formado pela Universidade de Bristol onde fez o PHD. O BS, graduação ele tirou por Liverpool. Mencionei o PHD em Bristol especialmente, pois seu orientador foi um professor chamado Willian David Ollis,

sobre o qual falarei mais tarde; pois esse cavalheiro tem muito a ver com o meu próprio trabalho. Quando tive problemas do tipo que Ollis pesquisava em Bristol, Ben facilitou-me e aconselhou-me uma visita a seu antigo professor. Pouco depois de sua chegada Ben casou-me com uma pesquisadora do IQA, Maria Elisa Alentejano. Na realidade os dois mais simpáticos colegas do Instituto se neutralizaram. E esse foi um dos poucos casamentos que fui, pois detesto esse tipo de cerimônias.

Vieram outros além de Ben. Mas muitos deles tinham mais interesse na própria carreira do que no ambiente brasileiro e voltavam dentro de pouco tempo. Eu sei alguns nomes, mas não sei se vale a pena citar...

N.X. . – Talvez seja interessante.

O.R.G. – Yan Harrison, um inglês que ficou 1 ano e voltou porque ia casar com uma chinesa; Bernard Tursch um belga extremamente interessante que ficou 2 ou 3 anos. Tursch estudava química dos pro dutos naturais do mar, fazia pesca submarina. Li uma vez um trabalho científico dele, publicado numa revista internacional. Era um trabalho muito bonito e numa nota ele agradecia a um jornalista francês pela coragem excepcional demonstrada quando, acompanhando-o numa pescaria para buscar material para estudos foram abalroados na barcaça em que estava por uma baleia, enquanto Tursch estava mergulhando, isto aconteceu aqui, no Brasil. Esse químico belga teve, até certo ponto, uma atuação importante entre nós. Bernard Tursch está até hoje creio na Universidade Livre de Bruxelas. E depois um americano.

S.S. – Todas essas pessoas foram trazidas pelo Mors?

O.R.G-. – Foram trazidas pelo Mors via Djerassi e Rockfeller Foundation. Djerassi é um pesquisador que, entre outras coisas, sempre se interessou por produtos naturais do mundo inteiro, inclusive evidentemente pelo Brasil, pois atualmente, onde existem produtos naturais, senão no Brasil e na índia? O resto do mundo não tem mais nada, importam produtos naturais exóticos desses países. Eles têm enorme interesse, mas produtos naturais não têm. Nós estamos na fonte do trabalho

químico sobre produtos naturais e Djerassi descobrindo essa fonte mandava pessoas para cá, via Instituto de Química Agrícola, via Walter Mors com dinheiro da Rockfeller Foundation.

S.S. – A Rockfeller tinha um "grout" para o Djerassi era diretamente para o IQA?

O.R.G. – Não, para o Djerassi, mas isto é preferível conversar com o próprio para ter certeza. Mas a minha impressão e que este pessoal era pago diretamente pelo Djerassi. Estas instituições americanas não funcionam como as nossas, por exemplo o CNPq que são muito menos livres. Lá os professores têm uma verba com a qual eles pagam o que desejam pagar, é uma verba livre? Enquanto aqui as coisas são exatamente especificadas, os auxílios são dados diretamente para as pessoas, com recibos e tudo mais... Tenho a impressão de que era o próprio Djerassi quem pagava. E esse esforço em produtos naturais no Brasil, através do qual se fez muitos trabalhos, que estão publicados em revistas do mundo inteiro, principalmente americanas/ foram fomentados pelo "Grant" da Rockfeller que, em seguida, foi lentamente escasseando até acabar. Se ao terminar esse programa Djerassi só tivesse, quando nada, conseguido fixar Ben Gilbert no Brasil, isso já seria suficiente, não?!... E muito mais que isso foi feito! Veio também uma pessoa chamada Keith Brown, que trabalhou no IQA, em seguida foi para o Fundão...

N.X. – ... o Fundão e agora está em Campinas, não é? E o Paul Backer veio também nessa leva?

O.R.G. – O Paul Backer é posterior, mas não posso dizer se veio ainda pelo programa do Djerassi ou não. Mas nesta época crucial da qual estamos falando, veio uma pessoa muito importante para o progresso da Química no Brasil: Roderick Burnes. Ele veio para o Instituto de Química Agrícola, atravésde uma bolsa da Fullbright, acompanhado da mulher e da filha e apaixonou-se pelo Brasil. Assisti sua primeira aula, era sobre esteróides e em português! Foi intragável como aula ou tentativa de explicação, mas seu esforço em falar português denotava o grande amor que tinha pelo que fazia. Ele era da Wayne State University, para onde foi chamado em seguida nomeado "full-professor", professor pleno. Voltando para os Estados Unidos parece que não conseguiu mais se adaptar. Depois foi para a

Flórida e tentando sempre qualquer abertura para voltar para o Brasil. Essa abertura chegou quando, parece que através de leitura de jornal, soube que precisavam de professor de Química Inorgânica em Araraquara. Veio, com mulher e filha, e passou a lecionar Química Inorgânica, quando sua especialidade era a Orgânica. Excursionava de vez em quando pelo Rio de Janeiro, colaborou certo tempo com Cláudio Costa Neto, mas sempre ligado à Araraquara. Finalmente mulher e filha não agüentaram mais, voltaram para os Estados Unidos. Ele ficou, teve uma pequena fábrica de vidros córtex, fez tudo para ficar no Brasil, onde está até hoje. Deu aulas no curso de pós-graduação de Química Orgânica do IME, na Praia Vermelha e atualmente está trabalhando com Walter Mors no Núcleo de Pesquisas de Produto Naturais. Com sua tenacidade em adaptar-se às condições daqui, este homem foi mordido, acho que o acaso é sentimental, ele demonstrou ser capaz de ficar na última aldeia científica do mundo, que era Araraquara, numa especialidade que não era a dele, conseguiu firmar-se, ajudando a construir a Química Orgânica no Brasil. Tudo isso serve para mostrar que, por volta dos anos 60 um químico orgânico que viesse para cá não escolheria a Universidade do Brasil, não escolheria a USP, nem Porto Alegre, ou Belo Horizonte; ele escolheria o Instituto de Química Agrícola, que era o mais importante centro de pesquisas de Química Orgânica do País. E o principal responsável por isso era Walter Mors. Houve também a tentativa, depois fracassada, de se fazer um convênio entre a Universidade de Indiana, o campus de Bloomington – que tem até hoje Químicos muito bons – e a Universidade de Brasília, estava ainda em processo de formação. Veio então uma comissão de três professores, e entre eles Walter Moore, famoso físico-químico, autor do livro didático de físico-química mais vendido no mundo e que era adotado também no Brasil. O prof. Moore é um latinista, adora visitar a Espanha e tinha muita vontade de estabelecer esse campus num país latino, só para poder visitá-los; veio também um outro físico-químico, o prof. Schull, que teve importância para a Química no Brasil, na medida em que abrigou em seu departamento o prof. Ricardo de Carvalho Ferreira. Esse professor brasileiro é um dos mais notáveis cientistas do país, tanto do ponto de vista da largueza de espírito como de conhecimento; ele é da Universidade Federal de Pernambuco. Sobre ele poderemos falar mais tarde, se quiserem, mas a minha admiração por esse homem não tem limites. Ele entrou há poucos dias atrás – dia 15 de março – na Academia de Ciências como membro

titular, quando deveria ser membro fundador. Isso acontece por razões de sua natureza um tanto estranha.

N.X. – Ele é químico teórico?

O.R.G. – Esta resposta é muito difícil de dar. Ele começou como professor de biologia em cursinhos; fez a cátedra e em seguida o concurso de Química Inorgânica. É também reconhecido entre os físicos, tanto que trabalhou algum tempo no CBPF com o Jacques Danon. Se eu digo que ele é um dos maiores cientistas brasileiros é porque tem um conhecimento tão vasto, uma possibilidade tão horizontal de conhecimento abrange tantas áreas que é para mim, um cientista global. Mas se quisermos definir Ricardo de Carvalho Ferreira profissionalmente, poderíamos dizer que ele é um físico-químico, realmente ele em muito transcende a isso. Não é possível colocá-lo ao dado de um professor de físico-química tradicional, seu conhecimento é muito mais vasto. Suas idéias são extremamente férteis e importantes. O terceiro professor era Ernest Wenckert. Essa comissão percorreu o Brasil de norte a sul para ver onde era possível estabelecer um campus com o espírito da universidade americana. Temos que considerar as dificuldades dessa missão; hoje ela não ser seria tão difícil, porque nossas universidades já têm um sistema americano. No início dos anos 60 nossas universidades eram muito fechadas, não contratavam ninguém que não tivesse feito carreira da própria faculdade. O sistema era totalmente baseado na cátedra e não no catedrático, que eventualmente ia criando seus pimpolhos. A pesquisa, base da universidade americana e do professor, praticamente não existia aqui.

S.S. – O interesse dó Bloomington por esse Campus e a sua relação com o Brasil era estritamente acadêmico ou havia alguma coisa ligada à exploração de produtos ou fornecimentos de produtos naturais?

O. R, G. – Não acredito que houvesse exploração de produtos, acho que o interesse era acadêmico; afinal vieram dois professores físico-químicos e um químico orgânico. Mas não saberia lhe dizer o interesse básico da Universidade da Indiana. Quem sabe houvesse alguma questão de interesse social envolvida, como aproximação entre povos e educação comum no continente? Eu acredito que tudo se iniciou a

partir do envolvimento pessoal: o amor do professor Moore por tudo que é latino entusiasmou o resto, e foi muito mais além. Ele e outros professores de Bloomington, dezenas deles, já em Indiana tomavam aulas de português já prevendo uma troca de professores e estudantes americanos e brasileiros, naquele tempo uma coisa completamente revolucionária. Por ocasião da visita a comissão de professores elaborou um relatório muito completo, não sei se eles se decidiram por alguma instituição específica. Ou talvez, não sei, tenham se decidido por Brasília que naquele tempo tinha o esquema mais aberto e adaptável ao sistema americano, já que era ainda uma fundação universitária e não uma universidade federal como hoje, sujeita a todas as leis da universidade brasileira. Brasília era então a única possibilidade viável. Nesse relatório, pelo menos em sua forma original, que depois foi modificada para evitar ferir suscetibilidades. Me foi contado, que o IQA foi deixado fora de referência pois, dizia a versão original do relatório, “era o único lugar no Brasil onde se fazia pesquisas em química orgânica avançadas e em intensidade suficiente, com possibilidades de desenvolvimento futuro e em nível internacional”. O que esse relatório dizia sobre a então Faculdade de Ciências e Letras da USP , eu não sei. Evidentemente que naquele tempo lá trabalhava Hauptman e que também produziram importantes trabalhos. A diferença é que o IQA era voltado exclusivamente para a pesquisa, enquanto Hauptman tinha tremendas obrigações de ensino e as teses e trabalhos científicos que produzia eram, como os de hoje, bastante limitados em decorrência do terrível pesadelo, em que se transformou e que atualmente se chama pós-graduação, sobre o qual falarei mais tarde.

Mas voltemos ao que era IQA naqueles dias, devido a atuação de Mors e de Ben Gilbert, de Burnes e outros em menor grau. Era o mais importante Instituto, o mais pujante, o mais produtivo, com mais possibilidade de futuro em Química Orgânica no Brasil. Esta não é uma opinião minha, mas a opinião de três pessoas completamente isentas: Schull, Wenckert e Moore.

Taigoara Flueri de Amorim fez parte do Instituto por 30 ou 35 anos e durante os últimos foi diretor, sucedendo a Mário Saraiva. Era uma pessoa extremamente capaz. Uma vez assisti a uma coisa muito engraçada: No IQA o telefone ficava no corredor, ao lado de meu laboratório. Um dia ele atendeu a um chamado

telefônico, alguém pedia para falar com uma certa pessoa, Taigoara respondeu: “Eu não conheço essa pessoa”. Então, evidentemente, a pergunta para ele era “Mas há quantos anos você está trabalhando nesse Instituto e não conhece fulano?”. Taigoara respondeu “Há 35” foi a última coisa que ele disse. Bem ou mal, talvez com dificuldade nos últimos tempos, Taigoara regeu o destino do Instituto e foi substituído por uma pessoa extremamente capaz e foi um período de sorte para o Instituto, chamada Fausto Gai.

Fausto Gai era um jovem professor de tecnologia agrícola do km 47 naquele tempo Universidade Rural do Brasil, hoje Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Não sei se ele era químico orgânico, mas lecionava e leciona ainda laticínios. Esse homem tinha um tino administrativo fora do comum; interessa-se e entende o valor da pesquisa; favorecia pessoas como Walter e Ben; animava, arranjava verbas, enfim, dava valor a trabalhos que achava de grande futuro.

S.S. – Sabemos que nessa época a qualidade do trabalho acadêmico do Instituto, era de alto nível. Mas do ponto de vista de quem estivesse fora dele, alguém do Ministério da Agricultura por exemplo, havia algum tipo de produto ou resultado que fosse útil ao Ministério em termos práticos? Alguém que não conhecesse Química poderia afirmar em termos comuns que os resultados das pesquisas eram interessantes?

O.R.G. – Acho que sim. E vou dar esta resposta com um ou dois exemplos. Walter estudou plantas tóxicas para o gado, isolando algumas das substâncias responsáveis pela toxidez. Isso é o que um químico pode fazer, ele não pode zelar pela erradiação dessas plantas. Mas se alguém interessado, do Ministério, comunica que alguma planta e acusada de ser tóxica, esse é um problema para químico; a especialidade e o interesse de Walter Mors é esse até hoje, e acho que isso é importante.

S.S. – Havia uma demanda de trabalho desse tipo no Instituto?

O.R.G. – Havia alguma, mas não creio que muitos. O IQA nesse sentido trabalhava principalmente no mapeamento de solos do Brasil, dosagem inorgânica dos elementos. O chefe desse setor era Leandro Vitóre, que trabalhou muitos anos no

IQA em mapeamento.

(Final da Fita 1 – B)

Fita nº 2 – A

O.R.G. – A fonte de rendas do Instituto era mais da Secção de Solo e Pedologia. Não creio o trabalho de Química Orgânica de Produtos Naturais tenha dado algum lucro imediato. Posso citar outro exemplo: em colaboração com o Walter, trabalhei com plantas, isolando um alcalóide e determinando a sua estrutura. Em seguida, de posse desse alcalóide, foi ao Instituto Oswaldo Cruz, onde naquela época conhecia muito bem o Dr. Nicanor Botafogo Gonçalves, que tinha colaborado na fábrica do meu pai durante muito tempo. Ele verificou que este eucalóide agia sobre o Sistema Nervoso Central, tendo o funcionamento do tipo de Niquetamida que é o produto mais utilizado nos ataques cardíacos que se conhece. Publicamos esse trabalho numa revista inglesa. Já o tínhamos esquecido, quando apareceu no Chemical Abstracts, que é fonte de resumos de trabalhos químicos do mundo, uma notícia de uma patente tirada na França, de uma firma de produtos farmacêuticos, que descreve este nosso alcalóide sob forma de um canfor-sulfonato, como útil nas doenças cardíacas. Aí está – abrindo um curto parênteses – a complicação do nosso trabalho, que e o isolamento de substâncias de diferentes estruturas dos produtos naturais. Nós somos químicos e fazemos exatamente isto, a nós interessa o produto químico. Eu sinto muito, do ponto de vista puramente químico, aí termina o nosso interesse. É necessário agora, que haja uma continuação, como por exemplo, daquela firma francesa que verificou as propriedades trabalhou. Então, nós temos hoje no Brasil, publicados um incrível número de trabalhos sobre o quimismo de plantas brasileiras. Nós somos químicos... Devem existir os farmacólogos, os ecologistas, os agrônomos, os veterinários, que se importam com esses trabalhos e tentam ver até que ponto a análise das plantas é importante para explicar cada um dos seus próprios fenômenos. Nenhum de nós é um Ricardo Ferreira. Nós não podemos começar do a Ciência básica e ensinar química orgânica, fazer Ciência básica, ver laboratórios e ver até as aplicações tecnológicas, aliás que eu fiz por um ano e não cedi a ninguém. Mas se alguém não fizer este tipo de trabalho básico, toda a tecnologia

futura vai entrar num círculo vicioso e terminar. Se um químico orgânico não tivesse estudado a vinquea-vosior e o próprio Walter Mors estudou-a, hoje não existiria vincolequeo-bacila produto químico mais caro do mundo, única droga que serve contra a leucemia.

Não sei se a pergunta que se faz o tempo todo: – Mas para que serve trabalho de registrar a composição química das plantas? E se traz algum lucro para o Ministério da Agricultura, Fazenda? Não sei se esta pergunta é válida ou até, decente.

S.S. – A nossa pergunta é no sentido de tentar aferir como que o Ministério via o Instituto? Considerando-se que o Ministério não é um órgão de cientistas e sim algo muito mais pragmático. Suponho que o interesse que eles teriam em apoiar e em dar condições de trabalho, sempre iria depender de uma percepção da atividade muito mais pragmática do que a do próprio químico que está fazendo a sua pesquisa.

O.R.G. – A isso eu vou chegar já, já. Infelizmente parece que o senhor sabe a história de ciências no Brasil muito melhor que eu e sabe onde estou chegando com essa conversa enaltecendo o Instituto. Nós tínhamos levado o Instituto a um nível desejável, mesmo que nós éramos químicos, enquanto Fausto Gai era diretor. Falarei sobre ele bem mais adiante. Ele entra na minha carreira bem depois, e está até hoje ligado as minhas atividades.

Estamos na época de 61-62, quando houve o primeiro Cinqüentenário da Associação Argentina de Química. Naqueles tempos longínquos, por volta de 1960, a Argentina já estava 30 anos na frente do Brasil em Química Orgânica e já tinha não um, ou dois, mas muitos dos seus recém-formados com doutorado feito na Inglaterra, nos Estados Unidos e em muitos outros locais. Por uma razão muito clara: existia e ainda vive em Buenos Aires, Venancio Deulofeu, que é o patrono da Química Orgânica da América do Sul. Já era naquela época, constava do...... editorial e da revista Belga ..... Press. Era associado à Squibb e sua formação Química era também em produtos naturais. Então o cinqüentenário da Associação era importante, do ponto de vista científico, já que ocorria num país muito mais

adiantado que o nosso. Fui com o Walter. Havia Prêmios Nobels, o Feigl, foi como conferencista plenário: Reger Adams, um dos grandes nomes da Química de Produtos Naturais, muito ligado à pesquisa dos princípios ativos da maconha, de reações químicas tradicionais, editor de uma famosa obra de vários volumes sobre reações orgânicas, enfim um dos químicos mais famosos do mundo e já falecido. Havia também, os químicos orgânicos argentinos que eram e são até hoje qualquer coisa de admiráveis, inclusive jovens que discutiam química orgânica como, no nosso caso o pessoal mais velho não seria capaz de fazer com uma diretriz totalmente moderna. Eles tinham equipamentos; os primeiros exemplares de ressonância magnética nuclear que existiram na América Latina, eram as de Buenos Aires. Fui com o Walter de ônibus, ida e volta. E no final dessa conferência, foi muito gozado porque estourou uma Revolução e nos que tínhamos marcado passagem de navio para Montevidéu e depois ônibus para o Brasil, saímos. Mas todas aquelas celebridades, inclusive Feigl, que retornariam de avião, ficaram porque a primeira coisa que fizeram foi evidentemente fechar o aeroporto. Havia tiros nas ruas, ônibus virados. Na volta nós tínhamos muitas horas de viagem e conversamos o seguinte: o Instituto de Química Agrícola tinha todas as possibilidades e no momento estava numa fase da qual não podíamos mais passar. Os assistentes com os quais contávamos eram muito simpáticos, mas eram funcionários públicos; e não tinham a mínima vontade de progredir, a única vontade deles era chegar de manhã, sair à noite, assinar o ponto e fazer o mínimo que conseguiam sem molestar ninguém. Pesquisa não é isso. Pesquisa é trabalhar 12 horas e o restante das doze, acordar de vez em quanto de noite e pensar no que vai fazer no dia seguinte. Tínhamos a colaboração de pessoas da qualidade de Ben Gilbert, tínhamos a primeira linha e abaixo dela não havia absolutamente nada.

Não se podia esperar nada daqueles funcionários no pequeno Instituto. Víamos, então, a necessidade de ligar o Instituto a uma vida universitária, que quisesse, como na Argentina dar mestrado e doutorado. E o diretor do Instituto, que também era professor da Rural, poderia conseguir isto. Fausto Gai, que chegou a Reitor, atualmente Decano de Finanças na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, homem extremamente compreensível, entendia a necessidade da Pós-graduação, em 1961-62 e começou a mexer com este problema. Isto para que o grupo de pesquisadores do Instituto de Química Agrícola, dos quais raros tinham

entrado numa aula, pudesse ter como assistentes um número de pessoas em rodízio, isto é, começam a trabalhar, aprendem, tiram o título e vão embora, vêm outros.

N.X. – Havia alguma ligação do tipo de estágio entre a Escola Nacional de Química e o IQA? Os alunos da Escola iam fazer pesquisa no IQA?

O.R.G. – Mas era um estágio... Eu também no meu tempo de estudante, fiz um estágio no Butantã, quer dizer me mandavam fazer coisas. O que não era na realidade nada que valesse a pena do ponto de vista de impacto em serviço. Eram alunos que tinham um mês de férias, ou algumas horas vagas, e ajudavam. Eram estagiários, mas não eram pós-graduandos, pois estas pessoas depois da formatura eram chefões das indústrias. Tive no IQA, vários estagiários da Escola Nacional de Química, como por exemplo, um deles é hoje em dia um bom professor na Escola, Giulio Massarani. Por coincidência, casou-se com uma outra estagiária também daquele tempo. Assim havia vários de todas as partes do Brasil, vinham aprender cromatografia, o infravermelho, uma técnica. Mas era um aprendizado. Eles eram às vezes incrivelmente nefastos: Uma vez tive um estagiário da Universidade de Viçosa. E ocorreu um acidente no laboratório, uma explosão de solução concentrada em alcali. Estávamos eu e Mauro Taveira Magalhães, – diretor do IQA depois das transformações – e ficamos ambos ensopados em solução de hidróxido de sódio concentrada. Esse homem que fazia estágio no nosso Laboratório, não mexeu um dedo, ficou parado, enquanto nós na maior aflição fomos tirar as roupas, nos lavar. Estagiários sem experiência nenhuma para nada, só serviam para atrapalhar. Aprendiam uma técnica ou outra, mas não era ajuda para pesquisa. A Pós-graduação, veio em nossa mente, como salvação do esforço realizado e assim poder contar com uma sólida base em pesquisa científica de Química Orgânica no Instituto. Infelizmente este projeto nunca se concretizou, porque naquele tempo, no Governo de João Goulart, o Ministério da Agricultura passou por uma total transformação. Para mim, até hoje parece incrível que o Instituto de Química Agrícola tenha sido extinto, e toda a ciência brasileira daquele tempo protestou, em peso contra este ato. O diretor Faustor Gai um dia pela manhã, estava tomando café em casa, naquele tempo já morava no Leblon, quando a secretária, uma certa Francisca, telefonou dizendo: “Dr. Fausto, o senhor

já é ex-diretor, sabia disso?” Ela tinha lido isso no Diário Oficial. Ele não sabia, só sabia que as coisas não estavam muito bem, que o Ministério da Agricultura estava sendo transformado. Ora, esse fato é muito importante, mas estou contando muito pouco da minha carreira. Inclusive pulei algo que gostaria de acrescentar. Para a minha mentalidade de pesquisador tão importante quanto a extinção do IQA foi a extinção do Colégio Universitário e sua incorporação ao Pedro II muitos anos antes. Era a Instituição que eu tinha adorado e achava que funcionava muito bem, mas um ano depois de eu ter saído, o Colégio Universitário foi extinto. Houve uma tremenda confusão com a documentação, porque com a extinção tudo foi incorporado ao Pedro II. Então um pouco antes, em 1955 voltei-me para uma instituição governamental que estava indo muito bem, tinha produzido trabalhos para o Brasil em revistas do renome internacional. Havia um grupo de pesquisadores interessados e, como demonstraram Bem Gilbert e Roderick Burnes, bem intencionados para com o Brasil de tal forma que estão dedicando suas vidas e não levando nada para fora. Enquanto, isto não era o caso de outros pesquisadores que trabalhavam naquele tempo no IQA, que tinham ligações com o estrangeiro, mandavam os resultados e várias outras coisas para fora com o que eu não concordava. E o segundo fato marcante da minha vida, foi a extinção repentina do IQA. O novo diretor, que veio poucos dias depois, era um veterinário, que chegou e chamou todos os chefes de seção para uma reunião. Eu não era chefe de qual seção, pois detesto ser chefe de quer coisa, fora do meu próprio nariz, mas fui chamado, por deferência dos colegas, a participar dessa reunião. Ele chegou e começou a falar que ia fazer isso, aquilo e vi que nenhuma das aptidões que ele exigia para o seu trabalho eram aí representadas. Desde aquele tempo eu acho que ele estava pensando num hospital de cardiologia com todos os médicos especialista em cardiologia e que de repente, por ato do governo e por força da entrada de um novo diretor, seria transformado num hospital para doenças pulmonares. Vem um novo diretor e diz “cardiologia não me interessa, eu quero tratar aqui, só de tuberculose”. Então eu disse “Mas Sr. Diretor, não seria interessante antes de ouvirmos essas suas explicações do que deve ser feito, o Sr. ficar sabendo o que nós sabemos fazer e o que não sabemos fazer. O Sr. não acha que nós devemos mostrar o que pode ser feito com o nosso conhecimento, com a nossa aparelhagem. Ele respondeu a seguinte frase: “O que está dentro dessas salas não me interessa, eu vou trabalhar neste Instituto, considerando apenas a

existência das paredes, do espaço físico”. Esta frase como vão ver daqui a pouco, com o desenrolar dos fatos, marcou aquilo que depois fiz no Brasil. Fiquei um ano mais.

Em 1959 finalmente deixei a fábrica porque ela fechou e eu estava livre para tempo integral em pesquisas. Eu já fiquei como funcionário público, tinha passado de bolsista do Conselho, para o quadro do Instituto por força de uma aposentadoria. Quando isto aconteceu, pensei que tinha necessidade de voltar a estudar e refazer minha base, no sentido de Química Orgânica Moderna. Recomecei a estudar de A e fiz um ano de estagio no Instituto Weissmann em *Rehovot,* Israel, de fama mundial de Química. Fui com uma bolsa do Conselho de Pesquisa combinada com uma bolsa do National Institute of Health dos EUA, que foi conseguida pelo próprio professor que me convidou para trabalhar no Weissmann. O CNPq tinha ingerência nisto, pois me pagou a viagem de ida e volta. Fiquei um ano trabalhando nos princípios anticancerígenos de Cucurbitáceas. Há cucurbitáceas comestíveis (abóboras), e aquelas bravias, extremamente amargas: Este princípios amargos,, tinham estrutura química complexa e insitada e esse professor do Weissmann, no final me convidou para colaborar com ele na elucidação da estrutura de tal substância. Cheguei lá em fins de 1959 que era uma época, como a da saída do Walter, extremamente importante, pois um novo aparelho tinha entrado no cabedal do químico orgânico chamado Espectrômetro de Ressonância Magnética Nuclear. Este aparelho não existia ainda em muitas partes do mundo, mas lá no Instituto Weissmann, havia um feito à mão pelos seus próprios físicos, e nós tínhamos a possibilidade de usá-lo, eu também tive experiência com aquele aparelho. Era o início da história da Ressonância Magnética Nuclear. A minha estada era dramática, consegui demonstrar que os 5 anos de trabalho do professor, estavam todos baseados numa hipótese falsa. Foi extremamente penoso porque eram 5 anos de trabalhos com artigos publicados em revistas. E por uma incrível coincidência, é com esse professor com o qual trabalhei e a quem conheço muito bem até hoje, que meu filho mais velho está hoje em dia trabalhando, depois de ter o PHD nos EUA com o prof. Wenkert, que já mencionei também. O mundo é muito pequeno.

Foi um ano muito interessante evidentemente, porque se fosse um serviço normal,

eu teria aprendido muito menos. Mas cheguei e levei o primeiro choque. No Brasil, até hoje, um assistente é tratado como se fosse um filho, tem acesso ao professor a qualquer hora do dia ou da noite, apresenta seus problemas, que são discutidos o tempo todo coitadinho, essa reação não funcionou agora vou tentar aquilo. Porém, lá este professor me tratou, como se eu fosse um químico visitante ilustre. Me disse: essas experiências de hidrogenação que, um rapaz chamado Wiener fez aqui no ano passado, então em desacordo com urna porção de coisas que estávamos esperando. Repita isso e veja o que você pode fazer. Muito obrigado, e até logo. E esta foi então a nossa conversa completa para os primeiros meses, durante os quais consegui me enfronhar na literatura básica do problema, consegui repetir as experiências, arrumar uma interpretação e tive coragem de voltar ao professor com o resultado do problema. E não era por isso que este resultado era meu. No Brasil, qualquer pós-graduando que faz uma descoberta, diz: Mau professor é uma besta, não entende nada, me deu um problema - e eu resolvi, já imaginou; Ele está aí par resolver o problema. O nosso pós-graduando pensa que o professor é quem tem que resolver o problema desde o mínimo até o máximo e se ele não o faz, a tese demora e ele é o culpado. E nunca entra na cabeça do pós-graduando, que ele é quem foi chamado e que o grande feito do professor é ter descoberto um problema cientificamente válido. Isto é o que um professor calejado, como aquele com quem fui trabalhar, tem como bom. Os professores "menos bons" terão problemas menos importantes. Este é o trabalho do chefe, ele dá o problema e eu resolvo. Ora, aqui não é assim: se distribui o problema e se este não tem colaboração do professor, a pessoa se acha no direito de dizer não, em público, sozinho, você não entra, só deu o problema. Ora, mas isso é que é o mais importante, é o máximo. O resto é a solução do problema.

N.X. – Com o Professor?

O.R.G. – Com o Prof. David Lavie. Então resolvidos esses problemas e com bom êxito, David transferiu-se para Nova York através de bolsa. Enquanto isso, em companhia de vários colegas do Laboratório, conseguimos resolver os problemas. Na volta para o Brasil ele me chamou, para Nova York para escrever o trabalho com ele. E vários anos depois, ele foi lentamente publicando os meus resultados. Nesta viagem de volta, passei pela Inglaterra e falei sobre vários problemas,

principalmente sobre os jacarandás brasileiros que eu estava trabalhando no IQA antes de viajar para o Weissmann. Com o prof. Ollis em Bristol, ele e o homem com quem Ben Gilbert fez a sua tese de doutoramento. Ollis e outro famoso, professor Baker. Mas Ollis foi de fato o contacto de Ben Gilbert. Ele se mostrou enormemente interessado, foi muito gentil comigo. Fiquei em Bristol 2 ou 3 dias discutindo Química de Produtos Naturais Brasileiros, visitei e falei com todos os assistentes, foi bastante proveitoso. Não só a estada, mas principalmente as conversas foram para mim muito importantes. Essa estada no Instituto Weissmann foi importante, porque como o Walter trouxe para o Brasil o infravermelho, eu cheguei de volta e comecei a falar em Ressonância Magnética Nuclear, fiz conferências e dei aulas sobre este assunto, quando esta técnica era desconhecida aqui e o único aparelho na A. Latina que existia era evidentemente o de Buenos Aires. E nos convencemos que precisávamos ter um aparelho desse tipo. O primeiro exemplar, que demorou muito a vir, foi adquirido pelo. Prof. Oswaldo Gonçalves de Lima, do Instituto de Antibióticos em Recife, mas que dele fez uso muito rudimentar. Esse Instituto é muito famoso, mas de Química nunca produziu nada, pelo contrário, os seus trabalhos de Química são não apenas ridículos, mas até nefastos, e sua qualidade é absolutamente negativa, chamando as vezes de substâncias novas, substâncias já conhecidas. Enquanto este Instituto, no seu ramo que não é o da Química. E isto uma vez demonstra, que uma coisa não tem nada que ver com as aplicações. É um Instituto que creio ser de grande pujança, mas só para prestar serviços como a experimentação de girases e outras drogas contra o câncer. Isto o Instituto faz maravilhosamente bem. Evidentemente para fazer um trabalho de drogas para doenças, tinha que isolar e caracterizar os produtos naturais. Mas para tal nunca chamou um químico brasileiro, preferindo enviar produtos para fora, sendo um dos locais a Suíça, para um químico chamado Brenc. Em seguida começou a enviar e continua até hoje, essa transformação já vem de muitos anos, para o Prof. Marino Bettden, na Universidade de Rema. Atualmente este professor está na Universidade Católica de Sacro Cuore também em Roma, fala muito bem português, viveu muitos anos no Chile e Uruguai e um grande admirador da América Latina. "Trabalhou principalmente alcalóides estriquinos, curares que como todos sabem têm muita importância em Medicina, e não apenas em flechas de índios. Este Prof. Marino Bettden é o maior associado químico de Oswaldo Gonçalves de Lima. Durante anos eu insistia com esse

Instituto, para ter um acesso aos produtos químicos isolados, via todas as possibilidade, inclusive com o Reitor da Universidade Federal de Pernambuco, Marcionilo Lins. O Instituto de Antibióticos do Prof. Oswaldo é fortíssimo financeiramente, e a minha experiência foi totalmente negativa. Soube que ali existem armários de produtos químicos isolados de plantas brasileiras que ou não são caracterizada ou são mandados para o estrangeiro, quando temos grupos aqui, que fazem determinação de química dos produtos naturais no Brasil e que têm isso como única finalidade, como o meu, eu agora tenho outra finalidade, mas naquele tempo só havia esta e que gasta muito tempo imaginando problemas. O prof. Oswaldo é justamente uma continuação de nosso trabalho, ele tem plantas ativas biologicamente, das quais ele isola os constituintes e depois testa. Estes isolamentos, e teses são perfeitos na fase química intermediária, apesar da aquisição do equipamento moderno, moderníssimo porque as verbas lá são grandes, nunca chegaram às mãos dos pesquisadores brasileiros e sempre foram enviados para o Estrangeiro. Isto faz parte, seguramente, da História do Brasil, por uma circunstância que eu terrivelmente lamento. E os químicos do próprio do Instituto são completamente incapazes de fazer qualquer coisa em Pernambuco não havia químicos, não é em detrimento deles, mas não podiam. Essa situação, continua até hoje. Percebi isso numa viagem recente à Europa, onde. fiz uma conferência em Roma onde estive por 2 dias com o Prof. Mauro Bettoleri, hoje em dia um dos meus maiores amigos, mas naquele tempo quando soube dessa colaboração, tive muita dificuldade em aceitá-lo como tal. Ele não tem nada com isso, gosta de receber produtos naturais brasileiros, porém a completa culpa recai sobre o Prof. Oswaldo Gonçalves de Lima grande e imenso como homem, mas que na sua especialidade foi o padrasto da Química Estrutural do Brasil. É um alívio para mim poder colocar tal reclamação de anos como esta...

S.S. – O Instituto que Oswaldo G. de Lima dirige tem o financiamento?...

O.R.G. – Ele está extremamente doente com doença de Parkson. Mas os recursos são da Universidade Federal de Pernambuco, pois faz parte do conjunto de seus institutos segundo, tenho a impressão, de que há dinheiro da Sudene. Porém isso não posso garantir. Só sei que nas minhas visitas, acostumado que sou à pobreza de nossas instituições sob o ponto de vista instrumental, verifiquei que tinham na mesa o

último modelo de um aparelho e nos armários os modelos anteriores. Eles não tinham só um aparelho antigo, como nós no IQA e em outros locais, tinham vários modelos de aparelhos os velhos já encostados e os novos. Tanto assim, que tiveram em 1960 o primeiro Espectrômetro de Ressonância Magnética Nuclear do Brasil. Gostaria de saber, o que e que este aparelho produziu? Sei disso tudo porque atuei intensamente em Recife durante algum tempo.

S.S. – O senhor tem alguma explicação de porque houve esta mudança e a extinção do Instituto de Química Agrícola?

O.R.G. – Isso é uma questão que não sei responder. Porque é uma pergunta que cabe aos altos escalões administrativos do País. Não é que tenham extinguido o Instituto de Química Agrícola por pura raiva, fizeram uma completa transformação, em pedacinhos...

S.S. – E nem deram tempo para sentir.

O.R.G. – E quem gritou em seguida, foram os cientistas do Brasil. Mas quem são os cientistas do Brasil? Jamais interessaram no Brasil os cientistas, não têm qualquer força. Quem gritou foram os Labourians e tantos outros, e a Academia de Ciências. Ora isso incomoda alguém? Ao Ministério que tem coisas muito mais amplas do ponto de vista social e financeiro para tratar? Não incomoda a ninguém. Era um pouco de ciência básica e mesmo que aquele fosse o único, centro daquele tipo de pesquisa. Alguém poderia ter tido cuidado para não destruí-lo, poderiam tê-lo transferido para algum lugar, a fim de poupar uma atividade completamente inédita que sé fazia no Brasil, sobre plantas brasileiras. Enquanto isso, na Suíça, Inglaterra, Itália, EUA, e onde você quisesse as firmas farmacêuticas e a pesquisa nas universidades em geral, arrancavam os cabelos para ter tais produtos brasileiros. Destruiram esse negócio... Existe uma firma farmacêutica muito famosa, SUISSE (?), S.K.F., que durante e anos tinham um famoso farmacólogo RAFFAPF, viajando pelo Brasil, pegando 5 quilos de plantas, de tudo que ele podia encontrar e classificar botanicamente. Tudo isso foi exportado, um pouco, com a ajuda de um pesquisador brasileiro, que inclusive participou da extração de muitas dessas plantas e que trabalhou na Escola

Nacional de Química e no Instituto com a combinação dos professores. Por isso, não vejo muito bem a colaboração da Escola de Química com o IQA naqueles tempos, acho que não foi interessante, principalmente por causa disso. Este professor brasileiro ajudou esta firma, evidentemente, por vantagens financeiras a exportar muitas e muitas plantas e extratos de plantas brasileiras. Alguma coisa disso pode-se encontrar publicado em boas revistas americanas e estão, portanto, à nossa disposição. Mas todos que conhecem este problema talvez não sejam tão francos sobre ele, como eu. Talvez outros sejam até mais francos e indiquem o nome de tal pessoa, mas trata-se de uma pessoa de idade. Eu prefiro reter esse nome...

O grosso do trabalho, por volta de 95% sobre essas plantas brasileiras, nunca foram publicados; devem ter sido feitos, mas não interessou financeiramente à S.K.F., foram engavetados. Não foi um esforço científico, mas um esforço visando o aproveitamento de plantas brasileiras. Ora, estou citando uma firma, mas quantas outras não fizeram coisas idênticas? Os produtos naturais de um país que ainda tem coisas como estas para oferecer, são muito valiosos. O Brasil tinha naquele tempo, uma equipe fazendo isso, paga à miséria de um funcionário publico. Éramos químicos-tecnologistas, naquele tempo não sei o que significa isso, mas um grupo: Ben Gilbert, e Mors, eu que só pensava nisso o dia todo, que trabalhava nisso com amor, publicava e fazia trabalhos de bom nível. Era o único grupo, mas ninguém ligou a mínima, quando isso foi destruído. O Ministério poderia ter se transformado, mas em seguida alguém poderia ter cuidado de nós e nos oferecido uma continuidade. Isso de fato foi feito, mas em nível particular, por pessoas. Naquele tempo visitei o Instituto Oswaldo Cruz, a Faculdade de Medicina, para ver se poderia me localizar em alguma parte com meu grupo, do qual, o componente principal era Mauro Taveira Magalhães, que está até hoje no Instituto e é o diretor. Mas não fiquei satisfeito com nenhum desses oferecimentos, achei que era uma volta atrás na minha carreira. Era terrível que me foi oferecido, ridículo! E ninguém gosta de voltar depois de ter atingido um determinado ponto. Em cada ponto de carreira a gente pensa que chega ao ponto. Mas naquela oportunidade eu pensei que era algo o que talvez seja humano. Hoje eu penso que naquele tempo era simplesmente ridículo aceitar e não ia agora ser último-assistente de um professor razoável. Porém antes disso queria colocar o

que o Mauro Magalhães me tinha dito várias vezes: "O Brasil não é só o Rio de Janeiro, o Brasil científico é grande". E já anos antes começamos a viajar e montamos cursos prático-teóricos na Universidade Estadual da Bahia, no INPA em Manaus, na UFMG. Esses 3 lugares foram os empreendimentos mais frutíferos. O esforço que deu melhores resultados foi em Belo Horizonte. Em 61-62 através do Mauro que era um ajudante administrador, e eu de fato precisava de um. Iniciamos nossos contatos através de um seminário na Faculdade de Filosofia, justamente semana depois que um famoso professor de Química Orgânica do Rio tinha feito um seminário sobre Pesquisa em Química. Eu iniciei o meu, dizendo: "Não falo de pesquisa, eu faço pesquisa". Depois do seminário, com um eco razoável, fomos para o hotel onde eu propus uma colaboração à Belo Horizonte uma vez por semana, aos sábados, para auxiliar a montar Química Orgânica junto à Faculdade de Filosofia da Universidade Federal de Minas Gerais.

SIS. – Era Reitor?

O.R.G. – Foi Reitor muito mais tarde. Na época Aloísio Pimenta era catedrático de Filosofia e de Farmácia e um aluno dele Herbert Magalhães Alves era catedrático da Engenharia. De modo que o grupo que o Pimenta segurava era toda a Química Orgânica de Belo Horizonte, e a idéia era convencê-lo. Mas com a tremenda visão que este homem sempre teve, aceitou a proposta imediatamente. Mostrei a ele que uma viagem aérea para Belo Horizonte todos os sábados, custaria à Universidade o preço de um servente por mês. Essa história funcionou tão bem, que hoje em dia o Departamento de Química Orgânica de Belo Horizonte, é um dos pujantes grupos países. Todos os professores foram meus alunos de doutorado ou mestrado. Acho que apenas um dos que estão ali, não foi meu aluno. O primeiro aluno que defendeu tese em 1965, foi Augusto Lins Mesquita, e hoje na minha estante há um total de cinqüenta teses. Em Belo Horizonte, comecei o primeiro contato real com a universidade. Pouco depois, dei cursos de pós-graduação, que chamaríamos hoje de extensão universitária, sempre visando o aperfeiçoamento, fizemos iniciação científica para novos alunos. Enfim, um período extremamente construtivo. Os professores de Química Orgânica daqueles tempos tomaram aulas comigo e os atuais são alunos daqueles. Belo Horizonte foi a primeira das tentativas de nos levar para a universidade, sem que com isso ela tivesse o sentido exato daquilo

que eu realmente queria, mas principalmente aliviava a tensão do IQA, onde cada vez menos se podia fazer. Depois aumentei a permanência, passei para 2 dias em cada semana. Mais tarde Belo Horizonte teve seu curso de Mestrado em Química Orgânica homologado, como Centro de Excelência pelo CNPq. Ao mesmo tempo, isto foi para mim o fim. Porque tínhamos pedido não apenas mestrado, mas também doutorado. E desse parecer, constou uma idéia de que enquanto eu lá permanecesse, com uma influência considerável, eles não teriam a suficiente independência para que se pudesse atribuir-lhes o crédito para Doutorado. Eu conversei com o Líbero Antonatio, que tinha dado este parecer e então na visita seguinte à Belo Horizonte, comuniquei o fim de minha colaboração e que doravante, para não prejudicar a continuidade dos andamentos, viria cada vez menos ou até me dispunha a interromper, o que tentei fazer várias vezes, mas fui permanecendo, e então passei a ir uma vez por semana, depois 1 dia em cada 2 semanas, 1 vez por mês e há mais ou menos 2 anos deixei de ir. Mas eles agora são melhores Químicos que eu. Existe em Belo Horizonte duas pessoas que considero entre os melhores professores de Química Orgânica do Brasil. Uma chama-se Alaide Braga de Oliveira e a outra Marília Ottoni da Silva Pereira. Não deixam a dever nada aos melhores professores da USP. Essas duas moças sabem mesmo Química Orgânica, e só tem um problema, são de Minas, o que significa dizer, são incrivelmente fechadas. Basta dizer que a Alaide, no tempo em que era minha pós-graduada, foi comigo e com o Mauro, além de um rapaz que hoje é marido dela, dávamos nós quatro, um curso prático-técnico na Bahia. Bem, essa foi a primeira vez que ela viu o mar... e nesse tempo já era farmacêutica e perto da época de casar.

N.X. – Nós estamos juntos a dois mineiros! ... Mas que adoram o mar.

O.R.G. – Dois mineiros? A minha experiência com o pessoal de Minas é muito boa, o grupo de lá é muito bom, mas quem é que sabe disso? Eles não falam, estão como num castelo na Pampulha, cercados, brigam entre si. Não saem e um não consegue ver o outro no mesmo corredor. Isto é um grave defeito. Essas duas mulheres são fantásticas, isto significa que os outros que lá existe não são de todo ruins se não conseguem ficar juntos de duas pessoas de primeira. Se eu tivesse que fazer uma lista dos professores de Química Orgânica do país, elas ficariam entre os

primeiros lugares.

S.S. – O Senhor disse professores intencionalmente?

O.R.G. – É são professores. Elas também são pesquisadoras, administram pesquisas. Mas depende, porque a Alaíde é uma professora muito boa, com conhecimento maravilhoso, gosta muito de pesquisa e tem aptidão. Já Marília, que também foi minha estudante de doutoramento, tem muito mais aptidão para o ensino e menos gosto por pesquisa. São naturezas humanas completamente diferentes e, é preciso avaliar cada pessoa dentro de seu campo, em conhecimentos, suas aptidões de discutir química ou de resolver problemas. Se essa gente saísse da casca e fosse para um lugar onde pudesse ser vista, eles não destoariam com ninguém, nem daqui do Fundão nem de São Paulo. Quem conhece essas pessoas? Essa é minha opinião sobre os mineiros.

S.S. – Dizem que os mineiros que ficam em Belo Horizonte, têm defeito de fabricação, não conseguem ser exportados...

O.R.G. – Eles têm a dureza do ferro, são complicados... A Química Orgânica é muito boa ali, publicam trabalhos ótimos e não vai adiante não só por isso, mas também pelas brigas internas que ocorrem. Aloísio Pimenta que era o chefe, em seguida aceitou o cargo de Reitoria e este é o maior engano de um químico é lançar-se a cargos de administração. Eu acho que, ou a pessoa vai ser cientista, professor ou vai para a reitoria; chefia, essas duas coisas para mim, não são compatíveis. Bem, ele foi pensando em deixar todos os seus alunos aqui, mas com isso tirou a chefia o chefe do grupo foi e até hoje não foi substituído. O grupo continua dividido cada um com suas idéias, e isto evidentemente tolheu a possibilidade de grandes vôos para um grupo, que tem qualidades para isso. Vários deles estiveram, através de bolsas do CNPq, nos EUA, na Inglaterra passando anos: Marília esteve nos EUA, Alaíde na Inglaterra junto com o marido, o Herbert na Itália, e o outro – químico chamado Tanus nos EUA. Eles sabem demais, mas quem sabe disso no Brasil?

S.S. – O Aloísio nunca voltou para o Brasil, está em Washington no Banco Interamericano?

O.R.G. –Não sei, acho que na Unesco, onde é Conselheiro Educacional de Assuntos da América Latina exclusivo para o Brasil. De vez em quando vêm ao Brasil em férias. Assisti há 2 anos atrás uma conferência sobre (?), mas acho que ele não voltará mais para o Brasil. Ele em Belo Horizonte devido ao poder de união que possuía e a lealdade das pessoas dali, tem em volta do chefe, está fazendo muita falta. A educação química que ele teve está ultrapassada hoje, mas o chefe de uma equipe não precisa ser sempre o melhor dos talentos; ali havia necessidade de alguém que unisse as diversas e contrarias opiniões, e asso nunca existiu antes.

N.X. – O Sr. falava sobre o relacionamento de Belo Horizonte com os outros estados, na sua opinião existe uma integração entre os químicos do Rio, São Paulo, Belo Horizonte, Bahia? Há uma integração? Será que podemos falar em termos de uma comunidade?

O.R.G. – Não se pode, por uma razão muito simples: esta Associação Brasileira de Química, da qual falei a pouco, foi muito poderosa durante algum tempo, congregando os químicos, organizando congresso para reuni-los uma vez por ano.

N.X. – Quem liderava a Associação?

O.R.G. – Essa Associação foi fundada por um grupo do qual fazia parte o Dr. Nabuco de Araújo Jr., diretor da Esso durante longos anos. Naquele tempo isso não representava muito, porque na universidade não havia químicos para falar sobre pesquisa, ou trabalhos desse tipo e era natural que as coisas ficassem nas mãos de industriais. Mas as coisas mudaram muito no Brasil. E até bem pouco tempo atrás, o Dr. Nabuco e principalmente a Esso dominavam a A.B.Q., hostilizavam químicos e pesquisadores que tinham idéias diferentes sobre como devia andar uma associação de químicos e sei de casos específicos. Os Congressos foram piorando de nível ao longo dos anos porque os químicos naquele tempo crucial; foi justamente na época da extinção do IQA, a derrocada do Instituto Oswaldo Cruz e de outros institutos, foram abandonando a pesquisa básica e perdendo a força. Os pesquisadores foram penetrando nas Universidades e a A. B. Q. enfraqueceu-se entre os químicos, não mais atendendo aos conceitos de um universitário. Logo, os químicos foram abandonando-a. Além disso, a maneira

antiquada co Associação se mantinha, fazia com que não mais houvesse necessidade. Antigamente, precisamos entender, os químicos eram de pequenas instituições, de diversos grupos industriais e precisavam se reunir. Hoje, vivem em comunhão numa universidade, trabalham juntos em grandes grupos durante o dia todo, e não querem mais ir à noite para a cidade assistir uma palestra, palestras nós temos durante o dia todo. Então é muito difícil. Eles insistiam em manter o esquema e lentamente todo mundo foi se desinteressando.

S.S. – Não existe nada parecido como a Sociedade Brasileira de Física, na área de Química.

O.R.G. – Por incrível que pareça o Brasil não tem uma associação representativa dos químicos. Agora há uma tentativa de criar uma nova associação, liderada pelos Profs. Luciano do Amaral e Simão Mathias da USP; que está escrevendo sobre História do Brasil e poderá contar, com mais detalhes as complicações da A.B.Q. – Tão grave é essa falta de entrosamento, que quando há a Reunião Anual da SBPC, os outros grupos profissionais organizam suas reuniões e têm, portanto, um programa harmonioso, feito pelas entidades. Os químicos, quando chegam têm o programa feito por uma pessoa qualquer da SBPC, porque não há uma entidade representativa dos químicos que possa fazer tal coisa. O Dr. Nabuco passou em seguida a Presidência da A.B.Q., a um seu assistente também da Esso, Zattar, em seguida outro da Esso, de forma que esta Associação tornou-se um empreendimento ligado à Esso. Logo ninguém mais entre os químicos de um certo nível, se interessou por esta entidade. Acabou! A revista por eles editada, ora parava, ora andava, e no fim era editada por Luís Inácio Miranda, um importante químico da Produção Mineral, já falecido, marido de uma professora da Escola de Química. E com esse fato, parou também a Revista, e publicar artigo no Brasil tornou-se inútil, impossível.

N.X. – Por que?

O.R.G. – Primeiro porque Português não é uma língua científica. Eu nunca recebi um pedido de separata por trabalhos que publiquei no Brasil. Tentei ser patriótico por muitos e muitos anos e publicar em Português, pelo menos nos resumos nos Anais

da Academia Brasileira de Ciências em quantidade quilométrica, mas foi como jogá-los fora. A língua científica é a inglesa, fora disso ninguém entende nada; os russos também vão ao Congresso Internacional e apresentam seus trabalhos em inglês. Ninguém se dá ao trabalho de olhar um trabalho em português. Eu só publicaria em português sob condições muito especiais, mas isso é outra estória. Não há no momento de qualquer jeito nenhuma revista, um periódico sério, científico que trate do assunto químico do Brasil. A única possibilidade é a de publicar nos Anais da Academia de Ciências, revista distribuída em todo o mundo. Mas não há um químico no mundo de hoje com tantos afazeres, que folheie uma revista que trate de Biologia, Astronomia, Geologia, Química, Matemática, Física. Logo é inútil, além do fato de que os Anais saem com atraso de um ano, é uma revista muito boa, muito digna. E a nossa única esperança é a Academia de Ciências, acho um Organismo formidável. Mas eu parei de publicar nos Anais. É agora, tenho mais um trabalhinho lá, mas se fosse um trabalho muito bom e grande nunca teria pensado em mandar para lá. Sou muito franco nesse sentido, mas o Brasil, um país de milhões de habitantes, é um neófito em Química, principalmente a Orgânica, é um recém-nascido, não tem naturalidade, tudo o que faz é incipiente. Temos um longo caminho pela frente. A esta hora alguma coisa que poderia nos ajudar, seria a união dos químicos através de uma Associação, aparentemente uma coisa extremamente difícil de ser criada em bases modernas. E uma revista que espelhe a produção científica dos químicos brasileiros. Já tentei explicar ao Dr. Couceiro, no tempo dele no Conselho, numa ocasião que encontrei-o num avião e ele estava muito interessado. Logo em seguida, o Conselho publicou algumas revistas de Tecnologia, porém sobre Química nada. Nós precisamos não de uma Revista de Química, mas algo que seja o espelho da produção brasileira em Química, que lance pelo menos resumos bem feitos. De tal modo que, aqueles que venham e queiram saber o que se passa em Química no Brasil, fiquem sabendo em pouco tempo, consultando uma Revista Brasileira. Por exemplo, hoje se alguém quiser saber o que eu fiz durante 20 anos nas instituições oficiais, terá a máxima dificuldade, a não ser que veja meu currículo. Se quiser saber o que fizeram Ben Gilbert e Walter Mors, idem. Levantar o pouco que os químicos fizeram nestes últimos anos no país, é uma tarefa gigantesca. Não se sabe o que foi feito, a não ser que se faça um trabalho de levantamento, mas uma pessoa normal que queira saber rapidamente, a que nível

chegamos, o que fizemos, não terá tal possibilidade.

Volto atrás à historia de Belo Horizonte, que foi a minha primeira experiência em universidade pela mão do Aloísio Pimenta e do Herbert Magalhães Alves que naquele tempo estava associado ao Aloísio e continua lá até hoje. E foi no ano em que o Instituto de Química Agrícola estava acabando mesmo, e quando já não mais agüentava mais aqui, tive uma proposta de ir para Brasília. Naquele tempo, 1962, Brasília não estava procurando professores e sim querendo montar uma universidade brasileira diferente, baseada em laboratórios e pós-graduação. Iam colocar em Química, antes à pós-graduação, a pesquisa e depois o material humano formado nesses mesmos laboratórios E nesta pesquisa ia ensinar, isto é, Brasília não teria, como qualquer universidade brasileira tem hoje, os “bebes”, os realmente neófitos, que acabam de deixar o banco escolar para as responsabilidades de dar aulas. Esses nossos atuais auxiliares de ensino, que são aqueles a quem se expõem qualquer aluno, e que tanto abaixaram o nível de nossa universidade. Mesmo que sem eles na verdade tudo pararia, devido ao número de alunos. Brasília não colocaria uma turma na frente de um rapaz sem nenhuma experiência didática, sem ter visto Química de outra maneira que não a dos livros, sem ter tido uma experiência com as mãos. Brasília teria e teve seus cursos de graduação montados com pessoas calejadas, experimentadas e que trariam o seu grupo de trabalho. Formei em Brasília, primeiramente um grupo, chamado pessoas que tinham trabalhado comigo no IQA, naquele tempo em frangalhos. Os mineiros, com os quais eu tinha tido uma maravilhosa experiência como a Alaíde e vários outros. Pessoas de Fortaleza que tinham assistido cursos dados por mim em Manaus e na Bahia, uma pernambucana.

S.S. – O Senhor foi morar em Brasília?

O.R.G. – Sim... Então, este pessoal que conheci em diversos lugares, foi chamado para fazer laboratório, pesquisa e assistir aulas de pós-graduação em nível mais elevado possível. Para depois e não antes, serem professores do curso de graduação. Além disso, foi o chamado um recém PHd do Prof. Ollis da Inglaterra. Willian Brian Walton, um professor de Química Inorgância muito razoável de Porto Alegre, Jorge Oliveira Mideti e uma série de outras pessoas. Começamos a

trabalhar num galpão sem absolutamente nada, o cimento do chão, nenhum programa de aula, nenhum tubo de ensaio, Zero absoluto. Era um prédio onde o nosso pavilhão era chamado SG11 – Serviços Gerais e que foi planejado para abrigar serviços gerais e oficina mecânica. Neste lugar instalamos, principalmente o Mauro, que com isso gastou a saúde dele em 2 anos; um laboratório de Química Orgânica, para onde transferimos nossa experiência recomeçamos vida nova.

S.S. – Havia instrumentos, isso era problema sério naquela época?

O.R.G. – Tínhamos naquele tempo, uma substancial doação do Conselho britânico, representado por um homem dos mais evoluídos neste tipo e serviços que jamais conheci o Dr. Wilson, entomologista que depois foi enviado à índia. E foi através dele que o Conselho Britânico facilitou-nos equipamento muitíssimo bem da Inglaterra.

N.X. – O equipamento, foi o Sr. que conseguiu junto a ele ou foi a administração da Universidade? Quem foi que intercedeu junto ao Conselho?

O.R.G. – Creio ter sido a Universidade, porém, o equipamento só foi conseguido quando ela formou um grupo de Química Orgânica. E Brasília tinha outra grande vantagem, de ter muita abertura para os técnicos de laboratórios, sendo estas umas das razões porque aceitei com muito prazer este cargo. Hoje em dia ninguém mais faz ciência sem técnico de laboratório, apesar disso nas nossas universidades técnico de laboratório significa ser uma pessoa um pouco melhor que um servente. E lá havia um engenheiro suíço que cuidava das máquinas, bastando apenas discar um número e chamá-lo em qualquer emergência. Hoje, um aparelho importado pela CNPq ou FAPESP, pode custar uma fortuna, mas a assistência irá depende dos representantes comerciais que tais firmas de importação possuem, e além disso, possuem técnicos muitas vezes bisonhos. Brasília tinha a possibilidade de ter tais técnicos no Campus e com experiência. Se algo acontecesse num outro lugar, teria de esperar semanas até que a firma se dignasse a enviar uma pessoa para consertar, a aparelhagem. Considerando-se que a Química hoje é equipamento, sem equipamento nada feito. Onde tiver melhor equipamento, ali estou eu. Esta foi outra das razões que fui para Brasília, além de me permiti

colocar estes jovens pós-graduandos em aulas tutorais, experimentar o contato deles com pequenos grupos de alunos em alunos de graduação, através de discussão, resolução de problemas. Seria um aprendizado dentro da pós-graduação visando o professorado. Isso hoje é praticamente proscrito. Colocar os pós-graduandos numa prática de ensino e dar-lhes crédito para tal, que nem seus cursos de pós-graduação, é algo que realmente acho muito produtivo. Muitos desses que então passaram por esse regime são hoje grandes professores. Foi o que tentei em Brasília e tentei ainda mais uma vez em minha vida, quando Brasília ficou irrespirável. Evidentemente uma transferência sempre exige um período de adaptação, de estagnação e isto cortou minha carreira de pesquisador durante uns tempos, os tempos heróicos em que Mauro Magalhães e todos aqueles "pós-graduandos" faziam coisas que os de hoje nunca sonhariam em fazer ou seja, instalando laboratórios, programando, trabalhando dia e noite. Nessa época, no entanto, foi passear pela Inglaterra, fiquei durante uns meses como professor-visitante na Universidade de Schefield com o Prof. Ollis resolvendo problemas científicos que tínhamos em comum. Passei uma temporada com o Prof. Wenckert dos EUA na Universidade de Indiana em Bloomington para aferir também alguma coisa que eu não tinha tido antes, experiência de ensino na graduação. Na verdade muito pouco vi disso, a maior parte foi sobre pesquisa. E, somente então, quando voltei em 63, comecei uma carreira universitária. Antes disso eu era um pesquisador que de vez em quando dava uma aula. Mas quando em 63 me transferi para Brasília, fui morar no campus universitário por 1 ano e meio, aí é que entrei no ensino da graduação, eu que sempre tive paixão pela pós-graduação.

Essa fase de Brasília chegou por razões que nada tem a ver comigo, pois eu era uma pessoa extremamente interessada em Química. Aliás muitas pessoas já colocaram isso como um defeito meu, ou seja, nunca me interessava por outras coisas, exceto música. Do ponto de vista profissional, não me interesso por diretorias, reitorias, chefias, política universitária, mando tudo isso pro diabo; eu me interesso com o que acontece no meu laboratório e se meu aluno aprendeu ou não. Isso é uma falta na personalidade. Quero que aquilo que gosto de fazer profissionalmente seja o mais bem feito possível.

Brasília chegou ao fim, em fins de 64, durante a época do governo Castelo

Branco, por umas razões extremamente dramáticas. A Universidade já depurada, lembrem-se que estamos no governo Castelo Branco. Depois da Revolução. Durante a Revolução eu estava nesta viagem ao estrangeiro de que falei a pouco, entre a Inglaterra e o EUA, quando voltávamos de um passeio clássico à Pont D'Avignon, olhamos as manchetes dos jornais era a Revolução no Brasil. Quando voltei, a Universidade, já tinha passado pelo período de Revolução, e Brasília é um lugar péssimo para uma universidade, pois está completamente exposta e qualquer "ai" que alguém diga é imediatamente aumentado. E muitos "ais" foram ditos naquele tempo e foram aumentados devidamente, e a coisa foi se deteriorando lentamente. O pior aconteceu quando, o Zeferino Vaz, que hoje, é o Reitor da UNICAMP, e que foi um reitor espetacular em Brasília. Já havia construído a Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto e depois, veio para Brasília, realmente ele não foi seu construtor, mas foi o implantador, encontrou-a numa situação descomposta e recolocou-a no mapa. Eu o vi muitas vezes atuar, com o punho na mesa, era um capitão inflexível e mantinha aquilo em andamento. Quando ele teve que capitular veio para substituí-lo Laerte Ramos de Carvalho, já falecido, que não agüentou as tremendas pressões. Tinha vindo de São Paulo, onde era diretor do Instituto de Pedagogia da USP e foi colocado como Reitor em Brasília. Era um homem fraco que freqüentemente fugia das grandes dificuldades, que enfrentava bebendo. Assisti às últimas reuniões da Reitoria com ele completamente bêbado. Respondendo perguntas dos maiores intelectuais daquele tempo do Brasil, sobre assuntos da Universidade... Para mim, esta foi uma das razões de terem colocado na frente de um empreendimento fracassado um reitor completamente impossível. Acho que qualquer grupo de professores, depois de uma reunião com um reitor completamente bêbado, que interrompia a reunião com um grito, se levantava e saia zangado sem saber discutir, é um empreendimento falido. Mas aconteceram coisas consideradas graves pelo Governo. Uma delas ocorreu a partir da dispensa de alguns professores, quando o então Embaixador americano Lincoln Gordon intercedeu a favor deles, indo à Brasília falar com o Presidente da República. Porque, uma pessoa da Universidade tinha escrito para colegas americanos, solicitando apoio internacional para os professores demitidos. Na realidade, os cientistas no Brasil, pelo menos os químicos, estão muito desunidos, porém todo cientista quando chega a um determinado nível é um "bicho" internacional, queira ou não. E isso é muito difícil

de ser entendido por um governo. No momento em que uma pessoa escreve um trabalho razoável, automaticamente entra num círculo de um certo conhecimento internacional e começa a ter uma correspondência crescente com os cientistas de todas as partes do mundo. O que ocorreu foi que alguns cientistas brasileiros que estavam em Brasília, era gente escolhida a dedo, vinham de Porto Alegre, São Paulo, Rio. E Brasília era a Universidade que melhor pagava naquele tempo, uma das razões da péssima qualidade de nossas Universidades, hoje é o pagamento, tinha o melhor esquema, pós-graduação, equipamento e, claro, pessoas escolhidas a dedo. Essas escreviam a seus conhecidos estrangeiros. Escreveram até para um Prêmio Nobel americano, já falecido Dobzhansky, um grande amigo do Brasil um biólogo e que esteve depois várias vezes no INPA, na Amazônia. Ele e outros americanos intercederam pelos colegas dispensados da Universidade de Brasília, sem se importarem com posições políticas, pois ao receberem uma solicitação desta, se preocupam com a qualidade científica da pessoa. Esse gesto, do Embaixador Americano, enfureceu o Presidente da República.

Um belo dia, estava chovendo como só pode chover em Brasília, vocês conhecem Brasília? Mas quando em Brasília chove, não chove assim, desce, mas desce mesmo. Em casa eu nunca boto calça, estou hoje de calça em homenagem a vocês. Eu ando de shorts. Eu estava na Universidade muito a vontade, quando recebo um telefonema da reitoria dizendo “O Sr. foi convocado para estar às 15 horas, eram 14:15 min. mais ou menos, no Palácio do Planalto da Presidência da República”. Eu disse então que gostaria de saber a razão, porque posso conversar com 3 pessoas sem saber muito bem antes a razão, mas evidentemente não iria ao Palácio do Planalto sem saber do que se tratava. Responderam ser uma ordem. Perguntei, ainda: ‘quem mais irá?” Disseram: “Não podemos responder”. Bem eu estou sem paletó, sem gravata, vou ter que ir para casa, estou sem carro e está chovendo desse jeito. Fui apanhado de carro e em casa botei a gravata e o paletó. Lá no Palácio, em baixo, tive uma agradável surpresa, pois o outro convocado, éramos afinal três, era um professor de Literatura, muito simpático de idade. Chegamos nós dois e o outro, não pode ser encontrado em 45 min. Era o Prof. Salmeron, físico, naquele tempo diretor do Instituto de Ciências Exatas, era o cientista mais importante e praticamente o porta-voz dos professores do Instituto. Mais tarde foi verificado que ele estava na Câmara explicando aos Deputados que

não existe pessoa mais controlada neste mundo do que um professor universitário, e isto é uma coisa que poucas pessoas entendem. O professor Universitário que não presta, todos ficam sabendo, em nível internacional, ninguém consegue fazer um ou muitos erros científicos sem ser ridicularizado. O químico, as outras ciências eu não conheço, é uma pessoa extremamente critica. Esta é minha experiência pessoal, pois viajei e fiz conferências em 14 países, conversei com os maiores químicos do mundo, estive o ano passado em Nova Zelândia num congresso convidado como conferencista. Eles dizem abertamente: “Este presta aquele não”. E o Salmeron explicou que o controle não é anual e sim permanente. Se publicar um trabalho que não for bom, perdeu o prestígio. O professor fala o tempo todo, está exposto a tudo ...

(Final da Fita 2 – B)

Fita nº 3 – A

O.R.G. – ... esse foi o acontecimento da minha vida. Quando chegamos ao palácio, eu e aquele professor de idade fomos levados diretamente, sem passar por nenhuma ante-sala, ao Gabinete do Castelo Branco: Direto!

Sentamos, e ali estava Castelo Branco. A primeira pergunta foi para o professor de literatura: “De onde o Sr. é?” Quando o professor que era mineiro respondeu, o Castelo disse: “Ih! Eu tenho uma prima que é dessa tal cidade, você conhece?”. Em seguida perguntou-me de onde eu era; respondi que era de Brno, na Tchecoslováquia. Ele disse: “Ih! É perto do campo de batalha de Napoleão que eu visitei quando era cadete! Como esse. campo está bem conservado! Hospedei-me num hotel, na rua tal; ao lado tinha um ginásio...” Esse era o ginásio onde eu estudei! A conversa inicial com o Presidente da República, foi muito satisfatória. Mas em seguida se exaltou conosco, estava muito aborrecido com o problema da Universidade de Brasília e berrou de tal forma – ele tinha o pescoço baixo – que teve muita dificuldade em respirar. Como eu nunca vi antes nem depois, uma pessoa que não estivesse em família, se alterar. Já vi muitas pessoas com raiva,

como todos vimos em pessoas íntimas, mas em pessoas estranhas, nunca vi quem o tivesse gritado, e se alterado tanto comigo, como o presidente Castelo Branco naquele momento.

Nós interpretamos como uma intervenção do embaixador Lincoln Gordon em favor dos professores demitidos, coisa que Castelo Branco considerou então corro uma interferência de um governo estrangeiro nos assuntos brasileiros. É que a coisa na realidade é assim, mas nenhum cientista consegue perceber desta forma; porém, para o presidente e para a raiva dele, era justificada nesses termos. A razão pela qual eu – que nunca tinha aberto a boca antes – e esse velho professor de literatura tínhamos sido chamados é porque éramos considerados como professores moderados. O presidente quis a opinião de professores moderados sobre a razão que levou importantes professores da Universidade a pedirem intercessão e ajuda a cientistas estrangeiros. Tentamos explicar a questão da fraternidade cientifica internacional, mas evidentemente não fomos bem sucedidos, porque poucos dias depois a Universidade terminou mesmo. Os professores, finalmente, não conseguiram mais suportar a pressão e decidiram entrar em greve, ao que eu disse, bobamente, e depois me arrependi amargamente, pelo que disse: “Eu não entro em greve. Trabalho porque quero, porque gosto de trabalhar. Se a Universidade não me dá condições de trabalhar, eu vou embora: não vou ficar parado, vou trabalhar em outro canto.” E me demiti. No dia seguinte todos os professores do Instituto de Ciências, menos dois – que eram neófitos e tinham sido colocados na última semana, e nem eram ainda da Universidade – e evidentemente todos aqueles que estavam servindo no estrangeiro ou fazendo estágio; assinaram uma lista de demissão. Quando poucos dias antes – e realmente isso é bonito – no saguão do Hotel Nacional, numa conversa com o Zeferino Vaz, que estava em visita a Brasília o Salmeron disse: “Professor, os professores não mais agüentam, eles vão embora”, ao que Zeferino respondeu: “Não seja ridículo Salmeron, brasileiro não se retira espontaneamente de uma folha de pagamento!” Isto é textual. Ele achou que o dinheiro... Duzentos e quarenta assinaram a lista de demissão, em uma questão de minutos, naquela manhã. Deram um mês de aviso-prévio e nós saímos de lá. E se eu disser que chorando, não estarei pintando a situação, eu vi lágrimas nos olhos. Tínhamos vivido uma experiência única, construímos uma universidade do zero.

Otto Gottlieb

Anos depois voltei a Brasília para uma reunião da CEME. Tinham umas mocinhas cicerones, para mostrar Brasília, aos visitantes. E uma delas me levou até a colina onde havíamos morado e descreveu: “Isso é ...”. Ora, eu tinha inaugurado esse apartamento. Evidentemente hoje ninguém se lembra mais daquele tempo. Hoje a Universidade tem um prédio grande funcionando o minhocão. Mas as pessoas tinham lágrimas nos olhos quando assinaram a lista: ninguém tinha certeza para onde ia, ninguém sabia quem as aceitaria, se as aceitariam.

Essa é a minha opinião, que não está muito longe da opinião de Zeferino Vaz. Acho que o brasileiro é extremamente cioso de sua remuneração. Quantos estudantes muito bons em pós-graduação eu já perdi porque não agüentaram a vida de bolsa; porque quiseram casar e se estabelecer socialmente. O brasileiro calcula muito e o Zeferino tinha toda razão, mas não naquele momento. Os professores foram embora, deixando par trás o melhor tempo, o mais satisfatório, descontraído e construtivo ambiente que nunca mais encontrei na minha vida: um trabalho do zero, com tudo para fazer, sem coisas pré-estabelecidas, um departamento de Química pura, colocado em bases modernas, sem o velho professor que quer que tudo se faça como ele está acostumado; com assistentes de todas as partes do país, entusiastas, com vontade de produzir e de trabalhar.

R.G. – O Sr. disse que pediu demissão bobamente, foi isso mesmo que eu ouvi?

O.R.G. – Sim, por que, o que teria acontecido se eu não tivesse pedido demissão? A depuração da Universidade teria continuado. Os elementos que deveriam ter saído eram uns sete ou nove, não eram em grande número, pois os mais radicais já tinham ido embora durante a revolução. Eles eram professores politizados. Esses teriam ido embora de qualquer maneira, a direção da Universidade teria dado um jeito! Eu era um professor chamado “moderado”, tanto que fui chamado para prestar esclarecimento; nunca tinha tido a mínima atividade política e que não tenho até hoje, não entendo nada disso. Teria continuado tranqüilamente ali. Tinha construído um laboratório, com equipamento muito bom, os melhores assistentes que jamais tive; os alunos estavam muito de acordo com meu tipo de ensino e pensamento. Teria, depois de uns tempos de complicações, continuado a viver

feliz.

S.S. – O Sr. acha que a Universidade de Brasília hoje herdou alguma coisa daquele espírito?

O.R.G. – Isso eu não sei. Do espírito, não sei, porque nunca mais entrei na Universidade e só entrarei se for convocado para isso, espontaneamente não vou. Já fiz várias visitas à Brasília. Inclusive o professor Ollis quis que fôssemos até lá: – ele é um fotógrafo apaixonado. Fomos até lá, mas infelizmente o tempo estava nublado e não interessou muito. Demos uma volta, fomos para o hotel e retomamos ao Rio. Na segunda vez que ele veio ao Brasil, no ano seguinte, Brasília estava linda: aquele céu azul, aquele ar maravilhoso que só Brasília pode ter. E ele, interessado no Brasil e em fotografias obrigou-me a acompanhá-lo até a Universidade, mas eu fiquei dentro do táxi enquanto ele fazia as fotos.

Uma outra vez voltei, quando fui à Goiânia para um Congresso de Botânica – eu sempre me interessei muito por Botânica. O avião teve que fazer escala em Brasília, por um problema qualquer, e eu passei algumas horas em Brasília. Era domingo. Fui a Universidade totalmente vazia, dei umas voltas para ver como ela estava, assim por uma parte de saudades... Contudo, não fui no ano passado à reunião da S.B.P.C., realizada na Universidade de Brasília. Eu iria convidado, mas não espontaneamente. Acho que saí de lá, e é o fim! A vida não dá voltas.

N.X. – Mas o amor não acabou...

O.R.G. – O amor não acabou. Brasília para mim é o máximo em Universidade no mundo. Acho que nunca me senti tão bem como em Brasília, mesmo nas várias voltas que dei. Trabalhei em Manaus e continuo ligado ao IMPA em Manaus; e, sempre quando desço em Brasília, me sinto outro. O clima é um clima que para o meu corpo é o ideal, lá eu me sinto revigorado. Eu adorava Brasília, e o ambiente na Universidade, que nem antes nem depois tive; morávamos, no mesmo prédio, uma porção de professores. Meu vizinho aqui é um professor de ginástica, mas mal nos falamos: um bom-dia, ou boa-noite quando nos encontramos no elevador; não tenho contacto. Em Brasília havia um vizinho meu, professor de Psicologia que

tinha um novo método de localizar exatamente no cérebro a posição de certas substâncias químicas, provocadoras de certos efeitos. Em cada lugar havia uma outra pessoa mais interessante. Então, de vez em quando à noite, nos reuníamos. Estávamos num ambiente universitário.

As nossas universidades são completamente privadas de qualquer ambiente universitário: temos universidades, mas não temos ambiente universitário. Uma universidade pode ser julgada, até pelo aspecto do banheiro dos homens. Tantas universidades brasileiras existem em que não há espelho no banheiro dos homens. Eu antes de começar a aula entro no banheiro olho o meu penteado e vejo se tem alguma coisa na cara, para não entrar ridículo no sala; acho que todo professor faz isso. Na Escola de Engenharia em Belo Horizonte, por exemplo, em todos os anos em que ali lecionei, utilizava como espelho uma placa de metal que sustentava um rolo de papel. Aliás, nessa escola havia um alto falante que funcionava como se numa estação de estrada de ferro ou aeroporto, onde se anunciam saídas de aviões; durante os períodos das aulas, de repente o alto falante começava a berrar: “Avisamos aos alunos fulano e sicrano, que não assinaram a lista da chamada de manhã que...”

Quantas universidades brasileiras têm sala de estar para professores, ou uma simples poltrona onde ele possa sentar e bater um papo com um colega? Diga-me uma? Eu não quero nem falar de sala de estar para coitado do aluno, não estou nem chegando a esse ponto; Sala de professor! Na Inglaterra, nos Estados Unidos; onde o Sr. quiser há salas onde o professor vai (na Inglaterra às 5 horas em ponto) e senta – tem poltronas confortáveis, não são cadeiras duras, quadro negro – e cada um prepara seu chá na sua sala, recebe suas visitas do dia. O sr. vê as pessoas cochicharem; de repente alguém se levanta, escreve no quadro, discute com o outro. Há um espírito onde se discute alunos, professores. Há um espírito universitário! Nas universidades brasileiras, não há um lugar onde confortavelmente as pessoas possam conversar. Existe a sala de congregação etc., mas você tem cadeiras duras demais, e muito provavelmente uma mesa e nunca o chá das 5.

Eu trabalho de seis e pouco da manhã até às oito da noite. Não tenho dentro da

universidade um lugar onde eu possa sentar com conforto e discutir com um colega, durante cinco minutos. Onde no Brasil existe isso, onde há conforto humano? Não existe!

Não quero nem chegar ao ponto de discutir restaurantes universitários. Qualquer universidade americana tem restaurantes de diversos níveis, e o senhor deve conhecer. São restaurantes em que a pessoa pode levar a família; são de 1ª categoria, pode-se dizer até, chiques. A Universidade de Bloomington, por exemplo, tem 3 restaurantes e apenas sua cafeteria seria melhor que o melhor restaurante da Universidade, de São Paulo.

Estive muitas vezes em Houston, na Rice University, onde a cafeteria é muito modesta; mas que limpeza! Os pratos bem arrumados, um serviço decente, que maquinaria. Olhe os nossos restaurantes, as nossas salas de aula! Os nossos prédios! São construídos com o pior material, contrapondo-se aos prédios bonitos de qualquer universidade.

Em Belo Horizonte um prédio moderno recém-construído, caiu nas nossas cabeças. Porque a construção previa o encaixe das calhas no teto e não um teto deitado pré-fabricado e inteiro. Na Pampulha venta e todo mundo sabe disso, então o teto formou um canal para o vento, que levantou-o e quando assentou de novo, não foi aonde devia. Sorte que ninguém morreu naquele momento. Os prédios eram recém-construídos, eram muito amplos, mas não dão mais para o gasto. E como foram construídos, com o material mais perecível e pelo menor preço, na minha: opinião, isso não vai durar muito, não!

No Instituto de Química da Universidade de São Paulo, onde estou, – que tem a maior concentração de notabilidades em Química do País e onde qualquer de seus professores poderia dar uma entrevista muito melhor do que eu – há um vazamento de gás, que não sabem controlar e que esta me envenenando lentamente. Às turbinas não funcionam e tem (?) e fosfinas permanentemente nas minhas narinas. Mas eu não posso mudar de sala, apesar de ser professor-titular, e ter direito a uma sala boazinha. E por quê? Porque não existe um cubículo para mais ninguém.

S.S. – Isso por que não há recursos?

O.R.G. – Não falemos de recursos. Acho que não há nenhuma previsão para ampliação, já que não há para manutenção. E observe que esse ano, o nosso Instituto com quatro mil alunos, teve um terço da verba de manutenção do ano passado, uns 600 mil cruzeiros, esse ano não tem nem para papel higiênico... Mas eu não estou falando disso, mas sim do conforto que se dá a um professor de universidade. Não sei como entrei nessa história depois de Brasília...

R.G. – O Sr. falava de espírito universitário...

O.R.G. – Exato! O espírito universitário era o que existia em Brasília. E, é uma coisa difícil em uma cidade grande, onde cada professor terminado seu serviço, vai para o seu canto, mora aqui e acolá, tem seus círculos de amizade completamente diferentes, o mais afastado possível das amizades profissionais, e não mais conversa sobre os assuntos de trabalho. Em Brasília conversávamos uns com os outros, fazíamos congressos, trocávamos idéias. Conversar com um físico, por exemplo, para mim que sou químico, considero muito importante. Um físico na Universidade de São Paulo trabalha no Instituto de Física há quilômetros de distância e eu não o conheço! Isso me faz lembrar aquela estória do professor Taigoara de Amorim ao telefone: “Não conheço, não sei quem é”! Não conheço nem professores de Química que trabalham no meu pavilhão, muito menos de uma especialidade, ligeiramente distante. Tento fazer uma ponte com o departamento de Botânica, mas é impossível!

Em Brasília isso era facílimo; havia possibilidade de se estabelecer uma discussão profissional. Em nenhum lugar, creio que isso seja possível; em nenhum lugar existe esse espírito universitário. E acredito que uma das grandes complicações, entre as várias, da educação universitária no Brasil: é esse isolamento cada vez maior em que a vida “moderna” colocou o professor.

S.S. – O Sr. não acha que isso seja uma função inevitável do sistema universitário, que trata de abranger uma situação muito grande?

O.R.G. – Sem dúvida isso é fruto de explosiva expansão do sistema universitário.

S.S. – E da própria ciência também?

O.R.G. – Sim, o Sr. tem razão, da ciência também, porque as disciplinas se diversificaram muito e a ciência também. Mas eu comecei a falar disso num nível interno e baixo. Num mesmo instituto, entre especialistas de assuntos afins não há contacto. Eles raramente conversam entre si, no sentido em que não existe local para tal. Isso é comum! Não há local, conforto, oportunidade. Então esse contacto falta. Existem varias outras razões, esta é apenas uma delas. Sem dúvida não há qualquer conforto para se manter um contacto do tipo do que vocês têm nas suas instituições. Sem considerarmos o fato de que o professor hoje é acossado por milhares de afazeres e não tem mais tempo para viver.

S.S. – Fora esse aspecto, pelo que o Sr. descreveu, de tornar o trabalho muito desconfortável e desumano, isso compromete a qualidade do Laboratório de Produtos Naturais da USP ou do que é feito ali?

O.R.G. – Do ponto de vista do Laboratório de Produtos Naturais, especificamente, essa situação não é muito grave. Todavia, porquanto as minhas raízes são o IQA do Rio, e em vista da minha atuação em Belo Horizonte desde 61/62 até dois anos atrás, e do conhecimento que tenho com outras pessoas que hoje trabalham nesse ramo, além da permanência mais tarde em outros locais (Manaus, Recife etc), eu estou mais ou menos informado do que se passa nesse ambiente. Assim, no meu caso pessoal e na minha especialidade, esta situação não me é tão grave. Mas isso não se refere a meus assistentes, que são completamente cortados; isso não se refere ao pessoal do Fundão, no Rio de Janeiro, que não tem a mínima idéia do que se faz fora do Rio: eles não sabem o que se faz em São Paulo, Belo Horizonte, Fortaleza ou Manaus. O desconhecimento geral do cientista brasileiro a respeito do que se faz no Brasil – por falta de revista, por falta de entrosamento, associação, reuniões periódicas – acaba por levar as pessoas a perderem o hábito, de se reunir.

Para concluir esse assunto, houve um Congresso da S.B.P.C. no Fundão, há quatro anos atrás. Vieram, de várias partes do país, os químicos que trabalhavam com produtos naturais. Muito bem. Esse Congresso se realizou naquele hospital que estava em construção em frente do Instituto de Ciências Biomédicas. No Instituto existe um laboratório onde Walter Mors e um grupo punjante de cientistas nacionais e estrangeiros, como Backer, Gelbert, Jaime... e tantos outros, trabalham com produtos naturais. A distância entre o laboratório deles e a sala de reuniões do Congresso da S.B.P.C. era de 5 minutos a pé. Os alunos de pós-graduação e eles próprios vieram para apresentar os trabalhos, mas quando acabavam suas exposições, nem mais se sentavam para assistir as outras comunicações. Eles simplesmente do quadro-negro procuravam a porta e iam embora; os pesquisadores do laboratório, o próprio Walter Mors e os alunos...

Estamos desacostumados, nós os químicos, a esse entrosamento. Perdemos o hábito! A nefasta situação da Associação Brasileira de Química talvez seja uma das razões. Estamos desacostumados a ter contacto, a valorizar o saber o que se faz no Rio, em São Paulo, em Belo Horizonte.

A equipe de Walter Mors não teve a paciência de ficar mais meia hora, ou 45 minutos e ouvir os colegas. Cumpriram a tarefa deles e foram embora. Assim é o ambiente da Química no Brasil de hoje, e não só parque não exista entrosamento; talvez fosse necessário perguntar: “E quantos desejam isso?”

N.X. – Mas o contacto desses grupos com o estrangeiro continua? Apesar de não existir contacto interno.

O.R.G. – Aí é que está: não acho que esse contacto com o estrangeiro continue, não sei a que contacto a Sra. se refere.

O grupo de Walter foi fundado praticamente pelo Djerassi. Depois da volta do Walter a verba da Pockefeller acabou e o contato também: O grupo do Fundão, hoje chamado N.P.P.N., (ex-C.P.P.N), que tem atualmente uma certa autonomia financeira, é uma instituição baseada em conhecimento próprio; não tem qualquer ligação com o estrangeiro a não ser correspondência. A antiga ligação que fez

com que Djerassi colaborasse, mandasse ocasionalmente pessoas, não existe mais.

Eu trabalhava com o Ollis, por exemplo; tinha pessoas trabalhando com ele, ele tinha mandado uma pessoa para cá: Colaborávamos. Mas isso passou totalmente, não por problemas de verba, mas por razões completamente diferentes. Ele adquiriu importância demasiada, foi feito "fellow" da Royal Society, e com isso não somos mais dignos nem de respostas as nossas cartas. Ollis tem trabalhos conosco ainda não publicados. Trabalhos bonitos, naquele tempo maravilhosos, hoje apenas bonitos. São de 1965 e ele nunca os publicou.

Depois que eu pestanejei[*] ele dizendo: qual era a nossa retribuição em ciência? Precisamos publicar. O que dizem aos alunos, que fizeram comigo a pós-graduação nesse assunto? Essas pessoas têm que ter, de qualquer maneira, seus trabalhos publicados. Então ele me convidou para ir a Schefield, quando de qualquer maneira eu já ia com uma bolsa do CNPq, para assistir a um simpósio sobre Produtos Naturais.

Chegando a Schefield ele não me deixou ir para o hotel: colocou-me na casa dele; tive que dormir no quarto de uma das duas crianças deles. Eu acordava de manhã, ele me levava para o Instituto, me botava para escrever aqueles trabalhos, cujos resultados eu ia largar.

Ele me levava para jantar em casa, e depois, na neve e no gelo voltávamos para o Instituto. Ficávamos até meia-noite, diariamente, escrevendo trabalhos, escrevendo trabalhos, escrevendo trabalhos. E eu escrevi uma porção de semanas.

Deixei a coisa toda pronta, mas então, cometi uma estupidez, não trouxe cópias, deixei, na Inglaterra o trabalho. Escrevi em seguida cartas cada vez mais vigorosas, sobre a necessidade de publicar essa produção científica: eram uns vinte trabalhos. E vinte trabalhos, é trabalho! ... Parcialmente feitos no Brasil e passados a limpo em Schefield, mas vinte trabalhos sobre plantas brasileiras.

[*] Do alemão: Danmen aufs auge fessen (constranger alguém à fazer alguma coisa)?

Ele lentamente ia respondendo cada vez menos; em algumas cartas dizia “estou ruborizado, não tenho tempo...” Até que eu mandei uma carta dizendo que trabalho cientifico é uma propriedade intelectual. Esses trabalhos eram propriedade dele, mas minha também, e, não dá-los a público era um roubo”. Considero esse ato dele, qualquer que seja sua estatura científica dentro do ambiente inglês, igual ao ato de uma pessoa que rouba uma propriedade física.

Esta carta eu recebi de volta. Não sei que significa mandar uma carta de volta. Mas, creio que seja o jeito de uma pessoa diplomaticamente dizer: “não aceito seu ponto-de-vista” mas o que significa na realidade não sei. Numa nota a minha carta que foi remetida de volta, sua secretária – que abre toda a correspondência – intercede para não mostrar a carta a Ollis. Ela, que foi tanto amiga dele quanto minha, durante a minha estada lá, pede que eu lhe permita não entregar a carta para ele.

S.S. – Foi ela quem devolveu a carta então?

O.R.G. – Sim! Ela dizia que agora ele era chefe de departamento e que esse departamento era muito importante. Basta dizer que esse departamento na área de Química gerou o Prêmio Nobel, sobre flashfotolise e que hoje em dia está na Universidade de Cambridge.

Também nesse departamento trabalha um dos mais famosos químicos teóricos, chamado R Mason; e foi ali que Krebbs, o famoso biólogo do ciclo de Krebbs – ciclo da respiração tricarboxilico fez o seu famoso trabalho, um Prêmio Nobel. Então não é um centro de segundo plano científico não! É um centro científico de primeira linha.

A secretária de Ollis dizia então para eu ter pena desse homem que trabalha tanto, dia e noite – e isso é verdade, eu vi – que não tem tempo para responder cartas e muito menos para colocar e acertar esses, trabalhos.

Então, em seguida, perdi completamente as esperanças. Durantes tempos não fiz mais nada. Até que – no ano passado, dois colegas meus de Belo Horizonte foram

a Schefield. Eles já tinham estagiado lá anteriormente. E mais uma vez falaram com Ollis do meu desespero por causa dessa produção. Ele respondeu que sim, para eu não ficar zangado, porque atualmente só responde cartas de pessoas importantes ou Prêmios Nobel. Disse também mais algumas coisas esquisitas e, no final da discussão, pegou aquele maço todo de serviço que eu tinha deixado em Schefield – era uma pilha de papel de considerável altura – colocou na mão desses dois colegas brasileiros e disse: "Levem! Quero que publique isso, mas não desejo, nunca mais, que ele me consulte sobre nada. Desejo que publique e ao mesmo tempo digam que eu não tenho nada a ver com isso".

Felizmente tenho agora esse material de 68 em mão; comecei a trabalhar nele um pouco. Isso mostra, como a vida, às vezes, é extremamente complexa, e como se encontra gente esquisita nesse ambiente.

S.S. – Se esses trabalhos fossem publicados agora ele seria o co-autor?

O.R.G. – Essa é uma questão a considerar, uma pergunta complexa. Há um trabalho muito bonito, que mandei para publicação: a tese de doutoramento de uma moça chamada Lídia Cavalcante Franca, que continua minha assistente na Universidade de São Paulo. Esse trabalho não estava naquele bolo, estava conosco aqui. E quando o desespero chegou mesmo, quando estávamos completamente desesperados – inclusive porque havia uma outra razão, um trabalho recém publicado, que justificava resumar aquela coisa velha, nunca publicada – botei o trabalho pronto, feito a limpo, mandei para Ollis e disse: "Eis o trabalho feito em colaboração entre uma assistente sua e uma assistente minha, há anos atrás; espero uma resposta sua por um mês e meio. Se até lá não receber a resposta, eu retiro o seu nome da lista de autores e mando o trabalho para publicação assim mesmo". Evidentemente não tive resposta. Rebati a primeira página, tirei o nome dele – ficaram três nomes só – e enviei para a revista, onde publico normalmente, e que é editada na Inglaterra, Factual Chemestry. Contei a história para o editor, para não colocar a revista em situação diplomaticamente complicada. E disse inclusive: "Por favor, telefone ou comunique-se com o prof. Ollis na Universidade de Schefield". Esta revista é editada numa cidade perto de Londres. "e diga que fiz exatamente como disse na carta: retirei o nome dele, e botei um agradecimento no

fim do trabalho dizendo que ele foi co-autor; para ver o que ele dizia.”

O editor da Factual Chemestry, que eu pensei que fosse um inglês daquele tipo que fosse ficar horrorizado com essa situação, tão bem conhece o comportamento desse Ollis, atualmente, que concordou com a história. Aceitou tranqüilamente o trabalho com os três nomes. Telefonou para Schefield (ele me contou isso no ano passado, num Congresso na Nova Zelândia) e falou não com Ollis, mas com um colega dele, que também conhece a estória e que lhe disse: “Esqueça! Esse homem esta intratável, não adianta falar com ele.”

O trabalho ainda não saiu, corrigi as provas tipográficas há algumas semanas, deve sair daqui há pouco. Desta feita tenho agora um caso diplomático que evidentemente pôde sujar o meu nome. Retirei o nome de uma pessoa que muito contribuiu para esse trabalho, como um dos autores, porque essa pessoa impediu sua publicação.

Tenho, porém, uma responsabilidade maior ainda porque ele mandou não só trabalhos onde eu sou co-autor, como trabalhos onde não tenho nada que ver, com dados faltando e quer que eu publique ao mesmo tempo, juntos. Ele jogou para mim tarefa que vou cumprir, da forma que penso que deva ser feita.

Essa colaboração foi muito útil, mas evidentemente me criou graves dificuldades e, atualmente, eu não tenho – a senhora perguntou por colaboração estrangeira efetiva – essa colaboração que se configurava inclusive na vinda de um professor.

Tenho muita amizade por um professor americano, correspondo-me com ele, mas não tenho ligação, embora publique de vez em quando com ele.

No meu entender, atualmente, os grupos de produtos naturais no Brasil, que antigamente – nos tempos heróicos – eram ligados e ligados mesmo, através de verbas com o estrangeiro, são todos autônomos.

R.G. – Quando o Sr. voltou da Inglaterra, como continuou aqui a sua carreira?

O.R.G. – A isso chegaremos depois tinha chegado até a minha demissão em Brasília. Aí aconteceu o seguinte: o dr. Fausto Gai, que era diretor do IQA, era casado com uma senhora que tinha uma alta função na câmara dos Deputados. Isso significava que o dr. Gai passava todos os fins de semana em Brasília, já que sua esposa acompanhou a transferência da câmara para Brasília. Hoje ela é uma dama da sociedade e não mais trabalha, mas naquele tempo era uma funcionária altamente colocada, acho que no Ministério do Trabalho. Fausto tinha um apartamento em Brasília para onde ia todo final de semana.

Na hora do "desastre", na universidade de Brasília, quando ele soube o que aconteceu, foi nos buscar correndo, nos levou para o apartamento dele e me disse: "Agora é a hora de você ir para a Universidade Rural, no Km 47". Porque... – e isso é uma história realmente importante dentro da história da Química no Brasil – o Muniz Aragão, não o general, mas o que foi reitor da UFRJ.

N.X. – O que foi professor da Escola de Engenharia Química?

O.R.G. – É. No meu tempo de estudante ele era professor de Microbiologia, Tecnologia de Alimentação, embora não tenha sido meu professor na Escola de Química. O professor Muniz Aragão tinha dito naquela época – "O ensino da Química no Brasil acabou". E. isso em 1965. E eu subscrevo o que ele disse com todas as letras de forma que o senhor quiser. Não se forma mais um químico, principalmente na região do Rio de Janeiro. Todos querem ser engenheiro. Então aprende-se engenharia com conotações de Química.

Ele havia dito ao Fausto Gai: ..."É necessário na região do Rio de Janeiro, reconstruirmos a química. A Universidade Rural tem um campus maravilhoso, tem vontade de expandir suas atividade fora da Escola de Agronomia e Veterinária.

A Universidade Rural não gostaria, de montar um curso de Química Industrial nos moldes clássicos. Formar um novo homem, que saiba fazer uma reação química e não mais os que sabem, simplesmente, botar uma panela para que essa reação química se faça? No Brasil estamos comprando tecnologia, toda a química. "

E então o Fausto aceitou esse desafio e tentou formar uma Escola de Química Industrial no Km 47. Além do mais lá existia, já em 1965, aquilo que mais me interessava: uma escola de pós-graduação. Eu era desde 1961 professor de pós-graduação. Sentia-me uma espécie de pioneiro em pós-graduação no Brasil e não iria para um lugar onde não houvesse pós-graduação.

E os assistentes que eu tinha em Brasília, para onde iriam? Consegui então, através de oferecimento, que todos, de Química Orgânica, que tinham trabalhado comigo em Brasília fossem transferidos para a Rural, no intuito de formar e colaborar na criação de uma Escola de Química Industrial. Apenas os mineiros voltaram de Brasília para Belo Horizonte, evidentemente. Mas os outros vieram todos; e, gozado, é que só um não quis vir. Fizemos uma visita no mês de fevereiro, coisa assim...

Ele é um tipo engraçado, porque de todas as pessoas que levei de Brasília para a Rural, só uma pessoa não gostou e disse que não ficaria. Esta pessoa em seguida levei para Recife, porque naquele mesmo tempo de complicações eu tinha começado a contribuir com aquilo que hoje é a Universidade Federal de Pernambuco, eu estava querendo introduzir pós-graduação em Química Orgânica, também, através de um professor chamado Pascoal Carrazone, que tinha uma maquinaria muito boa e aí passei meses em Recife e tinha colocado uma professora assistente minha de Belo Horizonte. Esta professora por razões particulares não quis ficar em Recife eternamente, deu só contribuição, depois de um ano, dois, sempre vivendo sozinha ali, quis voltar pra casa e tive necessidade de substituir esta professora assistente. Em Recife o assunto já estava andando e a única pessoa que vinha de Brasília e que não quis ficar ria rural tentei colocar em Recife, mas Recife é um lugar extremamente complicado e existem aqueles feudos, vários grupos bem fechadinhos e todos lutam entre si e eu com uma implantação de um grupo, caí entre dois grupos rivais, e lentamente fui assim eliminado, passei ali um fim de semana uma vez e depois de muito tempo gasto em aulas e cursos para dar crédito de pesquisa feita e serviço bem razoável com o pessoal de lá, dentro das condições, verifiquei que aquilo que eu tinha dito na segunda-feira, na terça-feira foi desfeito por outro professor, eu sabia que minha

hora em Recife também tinha chegado e que o esforço de colocar a pós-graduação em Recife era mais uma dessas derrotas científicas no Brasil, e se vai aí contar, as que eu sofri nesse país, vão ver que o número não é lá muito pequeno, é razoável, não são todos ainda falta contar o dos outros.

N.Y. – O senhor poderia dizer o nome dessa professora que foi para o Recife?

O.R.G. – Esta professora foi a professora Alaíde Braga de Oliveira, que eu caracterizo como uma das melhores professoras de Química Orgânica de Belo Horizonte e conhecendo os professores de Química Orgânica do Brasil, eu gostaria de colocar o nome dela entre os primeiros do país, eu já disse, talvez não tenha mencionado o nome inclusive entrou agora ha votação no dia quinze, esta semana como membro associado na Academia Brasileira de Ciências. Ela é realmente um espetáculo, ela ficou em Recife pouco tempo, ela tinha tido todos os meus cursos, tinha feito tese de doutoramento comigo, ela hoje sabe muito mais que eu jamais sabia e ela deu um esforço considerável a Recife. Inclusive os alunos que lá existiam naquele curso, espalharam e dois deles são professores agora aqui na Rural, e agora não me lembro de outros, mas, os alunos, alguns eram extremamente fracos daquela época.

O Ricardo Ferreira, na realidade, conheci em Bloomington, durante a estadia na Universidade de Indiana, quando assisti aulas dele de Física e Química e vi o entusiasmo dos alunos americanos de graduação por ele, eu assisti o fim do curso, e na última aula senti da turma assim um movimento todo especial, eu o conheço, naquele tempo não conhecia muito bem o que significa alunos irrequietos, mas mesmo na turma, estrangeira eu noto no ambiente, hoje eu sei enfrentar o público, aquela minha antiga limitação, eu não sei falar bem, por pequeno número, mas tenho vivência agora com turmas e anfiteatro de 180, sem mínima inibição, sinto quando alguma coisa se passa. No final esses alunos levantaram e em pé bateram palmas para o Ricardo Ferreira. Logo a seguir o Ricardo foi para Nova Iorque e deu um curso para (?), um curso de um famoso professor de Físico-Química, os alunos dele tiraram nas mesmas provas as melhores notas que os alunos daquele famoso professor da Universidade Columbia, mas não garanto isso. O Ricardo é um gênio, agora, eu várias vezes indo pra Recife, pensei: bom, vou falar com

Ricardo, e chegando no aeroporto encontrei ele com as malas prontas para fazer uma viagem para não sei aonde, o Ricardo sempre teve dificuldades em se radicar, agora parece que está em Recife, em definitivo.

N.X. – Nós poderíamos fazer contato com ele através de quem?

O.R.G. – O Ricardo Ferreira vem uma vez por mês ao Rio de Janeiro, porque ele é um dos cinco Conselheiros para Química do CNPq.

S.S. – Está no Comitê Assessor do CNPq?

O.R.G. – Ele é do Comitê Assessor, e também o Ernesto Gisbrescht, o Walter Mors, o Tupinambá de Belo Horizonte e a Olivia. Ele vem uma vez por mês ao Rio. Basta, somente, perguntar no CNPq, quando haverá neve a próxima reunião do Comitê Assessor.

Deixe-me só terminar a história desse homem que comecei, então esse único que não gostou da Universidade Rural, e que por isto depois foi a Recife quando quebrou o esforço em Recife veio pra Rural e hoje é o Diretor do Instituto de Ciência Exatas, e ele é o mais sedimentado ali, aquele que realmente não sai, e aquele que vai certamente percorrer todos os caminhos até Reitor, aquele único que em sessenta e seis quando nós fornos de Brasília para Rural mostrou desejo de não ficar, esse é que vai ficar pra sempre.

N.X. – Quem é?

O.R.G. – Jamil Correia Mourão. É um rapaz muito sério, nasceu em Belém – o grosso dos meus alunos vem do norte – Jamil Correia, tem muitas qualidades, tem Doutoramento agora, é um diretor espetacular. A Rural é um capítulo que eu posso contar em não muitas palavras. Atraído por uma promessa do Ministro Aragão dentro de um ano ou dois fiquei amargamente decepcionado porque os alunos e um professor chamado Bernardo Mascarenhas se não me engano, desvirtuaram a antiga idéia e se apaixonaram de novo pela idéia, aquela nefasta idéia do Engenheiro, Engenharia Química e hoje o curso de Química na Rural é

curso de Engenharia Química, e novamente a Química entra lateralmente, raramente interesse primordial do estudante que estuda Química também, porque estuda Engenharia Química, se interessa por matérias tecnológicas onde a Química, evidentemente, em todas elas entram superficialmente, então eles têm uma boa base. Química neste país está de saída.

S.S. – E a USP?

O.R.G. – Na USP só se forma Bacharel em Química, cuja finalidade é a Química.

R.G. – Da Rural o senhor foi pra USP?

O.R.G. – Como eu fui pra USP?

R.G. – Não. Da Rural o senhor foi pra onde?

O.R.G. – Da Rural eu fui pra USP. Mas com respeito a pergunta anterior eu pensei: a USP forma químicos? A USP forma, é o único lugar.

N.X. – No Instituto de Química aqui no Fundão, também não forma químicos? Bacharel em Química?

O.R.G. – Eu nem sei, isso eu não sei.

N.X. – O pessoal que trabalha com o professor Cláudio Costa Neto?

O.R.G. – Eu não sei se eles fazem pós-graduação de Química Orgânica. Esses são alguns poucos que depois escolheram ficar como está o doutorado, curso de graduação é de engenheiro químico. Até a pouco tempo atrás havia as duas coisas, Química Industrial de quatro anos no princípio e Engenharia Química de cinco. Eu não tenho certeza de que essa coisa de Química Industrial continuou, mas o número de alunos que se distribuía entre as duas modalidades era tremendamente a favor de Engenharia Química, poucos pararam.

S.S. – Mas a carreira de um químico no Brasil hoje em dia tende a ser muito mais para a carreira científica realmente, não é uma carreira digamos da indústria?

O.R.G. – Eu não sei, aparentemente não, porque pelo caminho que as coisas tomam, eu tenho a impressão que não, eu tenho a impressão que o que então hoje o mercado de trabalho requer é aquilo que o Estado lhe fornece, o engenheiro químico, com péssima base em química.

S.S. – É o que estou dizendo, mas hoje em dia com o mercado de trabalho, quer dizer, se uma pessoa esta pensando em trabalhar numa indústria ou ganhar dinheiro, mais racional pra ela é realmente fazer Engenharia Química, não Química. Ela iria escolher Química se ela tivesse uma opção pela pesquisa química, com aprofundamento na disciplina. Agora, a pergunta é a seguinte: Que trabalho haveria? Quem a empregaria depois?

O.R.G. – Exato. Como o grosso das nossas indústrias não fazem sua pesquisa no Brasil, mas a importam, a pesquisa básica nas grandes firmas químicas brasileiras é importada, não há confiança no químico formado aqui, muito menos na universidade, a indústria nunca a procura, ou raramente a procura, a pesquisa básica é feita fora e o Brasil no momento não precisa dos químicos, aparentemente. Agora, isso é uma situação ultra perigosa, porque se nós continuarmos assim vamos eternamente ter que continuar tal como agora, importando know-how, importando os químicos capazes de desenvolver esse know-how. Claro que uma pessoa formada em Química, com grande base em química, com amor pela química, poderá desenvolver esses novos processos necessários, pode ser que o mercado brasileiro não seja para isso no momento bastante ativo.

S.S. – Eu quero voltar a uma coisa que o senhor falou logo no começo, que é aquela revolução na área de instrumentação que o Walter Mors trás. Isso implicou que de certa maneira fazer obsoleto, todo mundo que não tinha adquirido isso, quer dizer, houve a necessidade de reciclagem. Além do mais, deve ter aumentado muito o custo da pesquisa química a partir daí, não é? E então talvez fosse uma atividade que tivesse ficado muito caro, manter um bom laboratório, instalações em níveis

adequados?

O.R.G. – Eu acho que sim, evidentemente, em comparação antes de 60 e depois de 60 a pesquisa química, do ponto de vista instrumental, custa muito mais, porém é também agora muito mais rápida, mais fidedigna. Além do mais, na minha opinião, a despesa pra pesquisa é ridícula. O que não custa a instalação piloto de fábrica? O que se gasta em pesquisa, o que a humanidade gastou em pesquisas desde Sócrates, eu imagino seja um pingo, dentro daquilo que esta pesquisa rendeu. Uma coisa ínfima, irrisória. Eu não entendo de finanças, mas acho que o que custa a pesquisa, a instrumentação pra esse pequeno número de universidades que temos, a manutenção disso, umas bolsas para pesquisadores no Brasil, olha, isto é alguma coisa que cai em qualquer balança pro país que deseja industrializar-se, isto interessa. Isso dentro de um mar que custa uma fábrica, manter mil operários! Mil operários o que que é isso? Isso não é nada. O funcionamento de uma fábrica é alguma coisa, a pesquisa é cara. Mesmo que hoje a Química seja muito mais cara do que no tempo do tubo de ensaios, ou do bico de Bunsen, ela ainda é ridícula. Eu não entendo, esse negócio de falta de verba do CNPq.

S.S. – O seu raciocínio financeiro não faz muito seu tipo.

O.R.G. – Eu acho que se tivesse verba pra pesquisa dentro das possibilidades que a pesquisa pode dar, mesmo que a pesquisa não dê lucro para a universidade, a pesquisa forma gente para o Brasil, sem esta pesquisa nunca haverá gente capaz de planejar modernizar. A pesquisa forma gente. Dinheiro empatado para que o Brasil tenha pessoas capazes de idealizar uma indústria química, realmente idealizar, não é simplesmente trazer aqui e abrir o bico para apanhar o produto no tambor final. Esse dinheiro é ridículo. Isso não é nada dentro do ambiente tecnológico. Há pouco tempo atrás foi feito um levantamento sobre as possibilidades de uma entidade da universidade dirigir pesquisa em instituições científicas brasileiras em ramos adequados nas cidades brasileiras. O grupo que estudou isso, acho que para o BNDE, eu participei de uma dessas reuniões apenas no Rio, foi presidida pelo professor Senise da Universidade de São Paulo. Chegou-se a conclusão que não adianta nem pensar nisso, porque no Brasil o numero era cento e vinte, existe cento e vinte pesquisadores em Química. Em Química, não em Química Orgânica.

Em Química cento e vinte professores de Química capazes de orientar a pesquisa de alto nível e mais trinta estrangeiros. Cento e cinqüenta pessoas ao todo. É com cento e cinqüenta pessoas o senhor não consegue fazer pesquisa dirigida ou qualquer coisa realmente que possa causar um impacto. Absolutamente nada. Mundialmente, a Matemática e a Física brasileira são muito importantes. Nós temos professores que são catedráticos ou digamos full professor em universidades americanas. A Química não existe, não há químico famoso brasileiro, os meus colegas devem me perdoar nesse ponto, famoso digamos em algum primeiro plano o Brasil em matéria de Química é simplesmente o país que está aí para desenvolver, se alguém quisesse desenvolver alguma disciplina, está aí uma que está no começo.

S.S. – No último trabalho desse comitê foi recomendado alguma coisa?

O.R.G. – Ah, sim, mas certamente que foram feitos relatórios vastíssimos.

S.S. – É, mas há uma idéia.

O.R.G. – Eu não sei o que foi o resultado disso, eu não voltei depois. A melhor pessoa pra responder a essa pergunta é o próprio professor Pascoal Senise, que é e foi durante anos assessor do CNPq. E inclusive, no tempo ainda do irmão do atual presidente, faz parte dos químicos do CNPq. O Senise conhece realmente esses detalhes todos; depois foi Diretor do Instituto de Química da USP. Ele poderá informar o resultado desse projeto. Eu só sei dizer o seguinte: que assisti a essa reunião, quando se chegou a esta conclusão, que não adianta, com cento e vinte pessoas, que tem afazeres mil, para distribuí-los pelas Universidades todas, que não são poucas, não é possível progredir e fazer absolutamente nada. Urgentemente, a coisa mais urgente agora não e pensar: esta nossa produção científica produz algum resultado? A nossa produção científica a qual produz gente? Gente que no futuro poderá criar o Brasil químico que poderá adquirir uma independência química no mundo, isso precisa primeiro ter gente. Então isso espera que se pense quando, se acha que as verbas pra pesquisa são gastas com assuntos muito acadêmicos, que as verbas são – que eu reputo a serem profissionalmente a grandeza do País, o seu progresso – simplesmente execráveis. O professor

Wenker, um dos três que vieram aqui da Universidade de Indiana fazer uma apreciação, disse o seguinte: A produção científica é medida por um índice que mostra trabalho realizado sobre dinheiro empatado. Se isto for levado em conta, na atual Química Orgânica do Brasil, vocês são os recordistas mundiais em Economia.

S.S. – Em que?

O.R.G. – Em Economia. Ele achou que a nossa produção científica dividida pela verba que para ela dispomos e o para equipamento; que para ela temos, é simplesmente fora das proporções dessas divisões e para outras...

S.S. – O senhor acha que as instituições que financiam pesquisas, como o CNPq têm percepção desse tipo de coisa, ou elas têm política própria de dirigir, segundo as aspirações e prioridades?

O.R.G. – Eu não sei responder direito a essa pergunta, porque eu estava muito em contato com o CNPq durante o tempo anterior ao atual.

S.S. – Onde o senhor trabalha nesse momento não há o problema de negociações de verbas, de conseguir recursos?

O.R.G. – Claro que existe, tudo que seguidamente se pedia ao CNPq falhou. Eu tive uma pequena verba da FINEP via Academia Brasileira de Ciências, que durante algum tempo sustentou algo que ainda não contei, um empreendimento nosso. Tudo que nós tentamos via CNPq, falhou. Eu estou, simplesmente, cansado de mendigar, de solicitar, de preencher formulários, de chorar, de explicar tudo tem limites.

Nós temos, atualmente, em São Paulo um organismo que se assemelha ao CNPq simples de anos atrás, a FAPESP. O CNPq pra mim atualmente é fechado, e uma coisa que não entendo mais, onde acho que não tenho mais conhecimento, é uma barreira.

S.S. – O fato de o CNPq estar assessorado por pessoas como o Mors, por exemplo, não é

uma abertura?

O.R.G. – Pode ser que seja, eu não experimentei. Eu tenho medo que a coisa seja terrivelmente burocratizada. Fui convocado para uma série de reuniões, sobre um projeto integrado de Farmacologia, Química de Produtos Naturais. Que coisa horrível, que coisa horrível. E perdem um tempo bárbaro. Assim eu lentamente estou perdendo a confiança no CNPq, como entidade pujante que gasta uma boa parte da verba com alguma coisa que eu vejo. Enquanto que em São Paulo, tem a FAPESP, é verdade que se o senhor quer falar com o diretor científico da FAPESP tem que marcar com grande antecedência – ele é uma pessoa muito assediada – mas a coisa é simples, você faz um projeto está todo certinho, pronto. Eu não vejo complicações, No CNPq, no momento, tenho medo, escrever um projeto não é coisa de dois minutos, eu não tenho tempo pra milhares de formalidades, eu tenho muitas obrigações na universidade, de trabalho, de aulas e atividades científicas, essa de chorar verbas e em seguida de administrar essas verbas, é pra mim um sacrifício, um terrível sacrifício. Eu acho que honestamente, cá entre nós, eu prefiro não ter dinheiro e não ter aborrecimentos como: não pode fazer isso; não pode fazer aquilo; esta dessa ou daquela maneira; aquela rubrica. Ao mesmo tempo, momentos com momentos, depois de tantos anos estamos quase parando, tudo complicando. No momento, pelo menos o que eu vejo, a Química está acabando, parando, já faltam coisas ridículas em tudo quanto é canto, coisas corriqueiras como benzeno, como etanol. Bom, esse ano então, a coisa está de tal forma que o laboratório dentro de algum tempo vai fechar, se não acontece alguma coisa drástica. Há tempos atrás eu ingressei numa atividade teórica e já produzimos cinco teses dessa atividade teórica; ligadas aos produtos naturais, que é perfeitamente possível de ser executada com lápis e papel. Lápis e papel, espero que cada um possa comprar por si.

Se no Brasil, como atualmente a coisa parece, as verbas ficarão cada vez mais pesadas, fecho o laboratório. Eu não terei mais a preocupação de hoje não ter benzeno, amanhã não ter algodão pra filtrar e depois de amanhã pifar (?) e não posso importar uma peça sequer, esse aparelho de alto custo vai ficar inutilizado durante anos e anos, não posso *fazer* nada. Bom, eu vou fechar o laboratório, não vou arruinar completamente minha cabeça, vou passar para o assunto teórico, eu

já declarei isso ao pessoal do grupo, ao diretor de São Paulo também, agora espero o desfecho do drama. Ano após ano, nós não temos maiores possibilidades, nós temos as menores possibilidades. Em 1977 a coisa está braba.

Nós já não temos mais benzeno e daqui a pouco não teremos outras coisas. Já estou, novamente, – como fazíamos nos tempos idos – mandando pra cidade comprar coisas do meu bolso, falta isso, falta aquilo, vá comprar. Até que ponto pode? Coitada da Química no Brasil. Não pode!

Eu os tolero porque é disso que gosto, porque se não fosse isso o que realmente eu gostasse de fazer. É duro ficar numa coisa, onde ano após ano as coisas ficam mais difíceis. Está certo, é a coisa, tudo esta ficando mais difícil, nos Estados Unidos também estão em crise, mas no nosso atual até paro.

Um organismo que impulsiona nossas pesquisas e que se chama INPA em Manaus é a instituição de pesquisas da Amazônia. O INPA nos manda quase todos os extratos que nós trabalhamos – porque eu só trabalho com plantas da Amazônia. Nós registramos composições químicas, que eu trouxe da Amazônia há muitos anos – e resolveu parar o programa conosco por simples falta de verba. Parou.

Eu acho que a verba deles foi reduzida para sessenta por cento e esse ano eles não têm mais nem etanol. Sabe o que é etanol? É droga química mais vagabunda, é aquele negócio que sequer misturar à gasolina, aqui no Brasil. Nem isso, eles têm.

Escrevi essa semana uma carta para o Doutor Warwick Estevan Kerr, Diretor do Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia dizendo: pelo amor de Deus, compre um tambor de etanol, para que o programa não pare, porque tenho em São Paulo, vinte e cinco pós-graduandos trabalhando nos programas, tudo vai parar! Onde vou continuar tendo trabalho de planta brasileira. Pare, compre esse tambor de álcool. Eu vou tentar arranjar, essa verba, se não conseguir a verba eu vou (?). Ele escreveu que não tem mais gasolina para fazer a excursão botânica. Vamos fazer a excursão botânica em volta do Instituto, no máximo até a reserva Duque que fica, a quarenta quilômetros de Manaus, ora eu pago a gasolina do jeep, o que custa

uma gasolina? – Às vezes vamos até – Petrópolis, gastamos muito mais do que de Manaus até a reserva Duque – eu pago a gasolina, mas vamos trabalhar, vamos fazer alguma coisa pra ver se nós vencemos esta estagnação.

Há três anos atrás, eu recebi de Manaus, uns sessenta extratos; no ano passado recebi vinte e um, dos quais cinco eram imprestáveis; este ano ainda não recebi nada, não tenho nada. Então a nossa pesquisa química está enfrentando no momento as maiores dificuldades. Agora, eu não me importo com isso não, porque eu já saí de uma porção de lugares, fui chutado para uma porção de lugares e eu não tenho mais alma, para me aborrecer com a instituição brasileira, já me infligiram todas as derrotas humanamente possíveis, já me chatearam, já me aborreceram o suficiente para que eu não ligue mais pra nenhuma delas. Eu não ligo!

Ora já saí de tantos lugares. Amanhã haverá novamente dinheiro para minha datilografa, assistentes – tenho uma secretária particular em casa, paga por mim. Então, sou um cientista-escritor, escrevo trabalhos, tenho uma produção científica razoável. Tenho que ter uma secretária, uma datilógrafa – a datilógrafa na USP, a qual eu tenho direito, não dá conta do serviço, muito serviço, porque não posso ter outra? Tenho uma aqui, que trabalha em casa, que escreve todos os meus artigos científicos.

Bom, essa é a estória até um certo ponto, pode-se ver que eu sou um sujeito que nunca está satisfeito. Mas eu não sei se é isso que querem ouvir?

S.S. — É sim.

N.X. – Isso vai ficar registrado pra posteridade.

O.R.G. – As nessas decepções com a época, que na verdade nada tem a haver com um governo ou outro. Porque eu saí de lugares que foram fechados no governo Goulart e lugares que foram fechados mais tarde...

S.S. – O senhor fala pela prática?

O.R.G. – Totalmente isento, qualquer governo brasileiro, e acientífico, qualquer um...

Ainda não penetrou, que os grandes países do mundo são aqueles onde os grandes homens são os Goldenbergs e os José Israel Vargas, que aliás não é bom exemplo, porque agora é secretário em Minas. De fato, para mostrar o meu ponto de vista, escolhi o exemplo errado, não é?

Por que os Estados Unidos são hoje o país mais pujante em ciência, a Rússia não produz nada no meu campo, é muito fraca. Por que os Estados Unidos são tão pujantes em Química Orgânica, em ciência hoje? Porque compraram tudo que era cientista, que podiam, numa época que cientista era disponível. Quem é que o Brasil comprou?

N.X. – Comprou o Feigl, mas não soube aproveitar.

O.R.G. – O Feigl veio, porque na Bélgica ou na Franca, acho que foi em Paris, o Feigl conheceu o embaixador brasileiro, era um homem de qualidade e nunca foi chamado. O Mário da Silva Pinto o levou para Produção Mineral. Agora, existem universidades Brasileiras que trouxeram, como Campinas onde 2/3 do pessoal da Química é estrangeiro. Mas não é isso, são países que dão importância capital a pesquisa científica formadora de gente. Mas aqui, eu tenho a impressão que se eu tivesse feito menos, trabalhado menos eu estaria muito melhor; mas é bem esquisito, mesmo que isso de nada importe, que depois de um dia de trabalho – desde que me lembro, trabalho todos os dias até cair em exaustão. Dez, doze horas, por dia, pra mim é coisa normal – na universidade, eu reconheça que estou num país, onde pela ciência faz o cientista a informação, o trabalho e tendo como única satisfação íntima da realização, o serviço feito. Apoio existe – eu fui apoiado todo o tempo pelo CNPq – mas acho as verbas extremamente exíguas. Atualmente as verbas estão de tal forma, que o fim está claramente delineado no horizonte.

Muito bem, acho que nós chegamos ao ponto? Ao ponto em que contei a estória da Rural e como ela se desvirtuou, passamos para a tecnologia. Mesmo assim,

empatamos na Rural com a então escola de pós-graduação, um grupo muito bom e que em seguida se dispersou, por varias universidades brasileiras, uns com mestrado e outros com doutorado na Rural. Um rapaz tirou mestrado e foi para os Estados Unidos, onde fez um excelente doutorado e hoje é professor extremamente bom na Universidade Federal do Ceará.

O grupo era maravilhoso, até que um belo dia surgiu uma estória de que, nós não poderíamos jamais ter o reconhecimento dos nossos títulos; porque mesmo que o nosso equipamento não fosse ruim – nós temos um aparelhamento muito bom – a nossa biblioteca não existia e nós não tínhamos áreas correlatas em que pudéssemos apoiar um esforço da Química, temos Química Orgânica, mas não temos Inorgânica, Físico-Química. Com isso esvaziou o esforço na Rural, o grosso das pessoas interessadas se foi e essas duas questões: a complicação com o reconhecimento da pós-graduação na Rural, que ate hoje não foi possível, e a transformação do curso de graduação em curso de Engenharia Química fez com que eu me desinteressasse pela graduação. A graduação na Rural é dada como no tempo do esforço de implantação dos cursos e isso fez com que eu perdesse o interesse natural.

S.S. – Esse problema com a biblioteca, o domínio conexo ou correlato, o senhor acha que é um problema real, ou é meramente burocrático?

O.R.G. – O problema da biblioteca é um problema financeiro, burocrático. Porém o problema de domínio conexo é um problema. Os professores tradicionais da Universidade Rural – que são os antigos professores da Escola Nacional de Agricultura e Medicina Veterinária acham que aquilo é uma escola rural, que a escola existe para formar o agrônomo e o veterinário, são eles que mandam. Ora, nunca houve até hoje, um Reitor que não fosse daquele velho grupo. O Fausto Gai, que foi Reitor durante quatro anos é mais esclarecido, ele também é agrônomo. Eles acham que a pesquisa ali tem que ser aplicada à agronomia e à veterinária. A pesquisa em Química, em Física, aqui prá eles é um pano vermelho pro touro. Eles não desejam essa pesquisa química básica, e muito menos a Química de Produtos Naturais. Esta eles consideram que deva ser ligada a escola florestal, que também lá existe, mas eu nunca consegui engrenar nada com as

pessoas da florestal; mas afinal de contas, o que eu faço é química de florestas brasileiras desde que me conheço eu analiso madeiras da Amazônia, química de florestas. Eu sei hoje o que existe em muitas das espécies de árvores da Amazônia. O meu conhecimento poderia servir para o chamado engenheiro florestal.

Muito bem, então essa nossa Química de Produtos Naturais, ainda capenga, mas colocada ao lado da Física, da Físico-Química, da Matemática, duvido que seja possível organizá-la, o grupo tradicional de professores logo diria: Isso não vamos fazer tão cedo. Eu sei que assim nós não vamos nunca ter o apoio de um projeto.

S.S. – Nesse sentido, a falta de reconhecimento é justificada?

O.R.G. – É. Eu acho que nesse sentido, enquanto for Universidade Rural. Eu tenho a impressão que numa reunião da Congregação, anos atrás, o nome mudou para Universidade Federal do Grande Rio. Falta agora, somente concretizar a mudança, mas existem os interesses contrários. O que tem haver o imenso esforço do Instituto de Química, que dá o diploma de Engenheiro Químico, com a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, com a área rural. Ora, não tem nada, o pessoal não consegue passar aqui vai pra lá. É esse o negócio. Então eles querem estudar Engenharia Química, estudar Engenharia Química e temos licenciatura em Química, e outras coisas, que nada tem a ver com o fato de estarmos numa área rural.

A Rural é uma Universidade muito desconfortável; se o senhor for de visita, não existe um lugar onde possa, se sentar. Tem professores que vão do Rio dar aulas e ficam em pé, no corredor, aguardando a próxima aula; apesar do esforço muito sério, feito na direção do professor Raimundo Braz Filho – que é cearense e um excelente professor de Química Orgânica, com um conhecimento vastíssimo, que se atualiza constantemente e acaba de dar em Fortaleza um curso numa especialidade complicadíssima. Além da presença desse professor e do enorme esforço realizado, não tem grandes possibilidades futuras, enquanto não for reconhecido o curso de pós-graduação.

Esse problema na Rural, fez com que eu me sentisse um pouco livre, para aceitar a oferta da Universidade de São Paulo. Enquanto a UFRJ com a qual eu sinto uma ligação, em vista de eu ter sido um bom aluno da Universidade do Brasil, nunca me chamou para nada. Eu moro no Rio, há uma possibilidade, mas as ofertas eu que tive...

S.S. – Nesse momento o seu trabalho é mais em São Paulo do que no Rio? Mas no Rio, também, não há um...?

O.R.G. – É. Não, eu atualmente trabalho em tempo integral na Universidade de São Paulo.

S.S. – Mora no Rio, mas trabalha em São Paulo.

O.R.G. – Eu passo esse período, que está se aproximando do fim, com licença da Universidade de São Paulo um dia por semana na Universidade Rural. Quer dizer, estou a serviço da Universidade de São Paulo emprestando colaboração à Rural durante um dia na semana, por um certo período. Não sei quando caducará este período, mas é uma licença que eu tenho. Eu passo o fim de semana no Rio, segunda-feira estou na Rural, terça-feira vou para São Paulo e volto sexta-feira a noite. De modo que, na realidade, a minha atividade é totalmente centralizada em São Paulo. Eu sou funcionário do Estado de São Paulo, eu fiz finalmente o concurso de professor titular ali. Eu fiz livre-docência e doutorado na Rural, em 1966 e há uns anos atrás, um dos melhores amigos lá na Universidade de São Paulo faleceu e isso me deu a grande alegria que abrisse uma vaga; porque fora disso entrar na Universidade de São Paulo é quase que impossível. Mas eu já estava como professor visitante em São Paulo, desde 196(?). Bom, agora estamos no décimo ano São Paulo.

(Final da Fita 3 – B)

SEGUNDA ENTREVISTA.
SÃO PAULO, 13 DE ABRIL DE 1977

Fita nº 4 – A

O.R.G. – O início de meu contato com o Instituto de Pesquisas da Amazônia surgiu com a oportunidade de uma excursão botânica, por volta de 1959/60, para coletar plantas para estudos e uma palestra sobre óleos essenciais de pau-rosa.

Naquele tempo, e hoje talvez em ritmo menor, o pau-rosa era um dos produtos mais importantes da pauta de exportação da região amazônica. Nós tínhamos tido experiências, tanto do ponto de vista industrial como de pesquisas, sobre outras substâncias que a madeira do pau-rosa contem além do óleo essencial; e pretendíamos despertar o interesse dos industriais da região para outras formas de utilização dessa madeira, além de sua utilização como material combustível na usina (destilarias) – a primeira impressão que tive da Amazônia permanece, após 17 anos, inalterada. Para a Amazônia o sul é o estrangeiro, o carioca e o paulista são olhados com grande desconfiança. A preocupação se baseia, principalmente, na lembrança das sementes de borracha roubadas da Amazônia, que está tão viva em 1977 como há anos atrás. Mas somente uma pessoa compareceu às reuniões programadas pelo então diretor, Gal. Batista, foi Sócrates Bonfim, presidente dos Sindicatos de Produtores de Usina de Pau-rosa. As reuniões foram um fracasso total, porque conversamos apenas entre nós. O grupo era composto de pessoas de razoável em conhecimento botânico e químico; como Laboriau, Heine, o padre (?) que depois foi diretor do jardim Botânico do Rio de Janeiro. Todos de renome no ambiente brasileiro.

N.X. – Que certamente pertenciam a várias instituições?

O.R.G. – Sim, e de vários estados. A excursão foi organizada por um colega meu, Mauro Taveira Magalhães, um organizador de mão cheia. Mas nada disso deu resultado.

O grande problema naquela época era a propagação do pau-rosa através de estacas, ou sementes, para tornar essa indústria extrativa num empreendimento de futuro, porque a indústria de pau-rosa é pouco lucrativa; há árvores que levam dezenas a centenas de anos para crescer, são abatidas, e atualmente o pau-rosa tem escasseado.

A partir dessa viagem, tivemos uma nova perspectiva da Amazônia e uma grande vontade de colaborar com o INPA no desenvolvimento das plantas da Amazônia. O INPA fazia muitas coisas, mas tinha uma idéia ainda incipiente de como trabalhar com uma planta, o que se poderia tirar dela, também do ponto de vista de registro da composição química de plantas nativas em fase de extinção, como por exemplo o pau-rosa.

A estória de plantas em fase de extinção não é brincadeira, o número de espécies, na minha opinião, não é pequeno: una espécie de pau-rosa que não é brasileira, a (?) da Guiana Francesa, está hoje completamente, extinta, não existe mais um pé; a indústria, que era florescente no fim do século passado e começo deste, não existe mais. Conheço no Museu Goeldi um exemplar desta planta.

Ganhamos o interesse e a próxima organização do Mauro em Manaus foi um curso de atualização em química de produtos naturais, para químicos do norte. Acorreram ao curso muitos dos que mais tarde se tornariam químicos importantes em produtos naturais do Brasil. Inclusive, excelentes químicos como Raimundo Braz Filho, que está na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro que veio de Fortaleza; Guilherme Campos Correia e Jamil Mourão, que vieram de Belém, o professor, Imbiriba da Rocha, de Manaus e vários outros, todos em busca de estágio no INPA, que era e continua sendo o grande, centro de pesquisas de produtos naturais da Amazônia, que estão fazendo doutoramento atualmente na USP.

Jamil Mourão é hoje diretor do Instituto de Ciências Exatas da Universidade Federal Rural do Rio e Janeiro. Evidentemente que muitos dos que para lá foram deixaram a profissão, mas outros ficaram e são hoje pessoas de importância. O próprio Imbiriba da Rocha já foi diretor do Instituto de Ciências Exatas da Universidade do Amazonas, que é uma Fundação.

N.X. – Esse curso era de especialização ou pós-graduação?

O.R.G. – Era um curso de especialização prático teórico, que visava não somente transmitir conhecimentos, mas ensinar e trabalhar com a planta, tomar uma planta nativa e

tirar seus constituintes. No INPA que pertence agora ao CNPq, um ou dois desses elementos que fizeram o curso, ficaram como bolsistas, que era naquela ocasião a única possibilidade que o INPA oferecia. O curso foi se transformando, outros elementos foram sendo incorporados e o laboratório foi crescendo, tomando vulto e começando a produzir.

O laboratório produzia na maior parte extratos, que deveriam ser trabalhados por nós, no sul. Porém o plano era, a longo-prazo, tornar o INPA independente para o processamento de uma planta até a obtenção das substâncias puras. De fato hoje o INPA está auto-suficiente neste mister. Se ele quisesse poderia trabalhar em determinadas estruturas de plantas e isolá-las, o que é uma questão de pessoal. O número de plantas da Amazônia é incrível e o INPA, mesmo se aumentasse seu pessoal, nunca poderia ter uma produção significativa nesse campo.

Se existe interesse em plantas amazônicas fora da Amazônia, não vejo nenhum mal em o INPA realizar todas as operações e ao mesmo tempo oferecer extratos para outros grupos que se disponham a registrar a composição química de plantas em fase de extinção, das que tenham utilidade, ou das que são nocivas: enfim, que apresentem interesses sob qualquer ponto de vista.

N.X. – As plantas brasileiras que ainda não foram analisa qualitativa e quantitativamente, estão em maior parte localizadas na Amazônia, ou na região “Sul”? Gostaria que o Sr. comparasse as duas regiões em termos de trabalho para a Química.

O.R.G. – Evidente que existem plantas desconhecidas no Brasil todo. A maior parte delas, e seguramente do mundo inteiro, deve estar concentrada na Amazônia, principalmente, porque o Brasil é um país carente de botânicos, sempre foi. Os grandes botânicos que viajavam pelo Brasil, no século passado e até nesse, eram estrangeiros. O Brasil teve alguns botânicos de destaque, como por exemplo Adolfo Doock, austríaco que se radicou no Brasil e morreu no Ceará com mais de 90 anos. A profissão de botânico no Brasil sempre foi mal remunerada necessita de muito idealismo e abnegação, de noites dormidas ao relento. Não é uma profissão para mocinhas; ser botânico de mesa é outra coisa e botânico de coleta é o que o Brasil precisa. Na minha opinião a situação está se agravando, porque

para a botânica moderna o que importa não é simplesmente o registro do aspecto morfológico da planta – isso entre os gregos já se fazia – e não é mais considerada uma profissão de fronteira. Mas mesmo de sistematização o Brasil precisa, porque inúmeras plantas estão morrendo sem que ninguém nunca as tenha registrado sequer morfologicamente.

Li uma vez uma estatística de espécies vegetais e a mais, e de fungos – que é outro reino – no mundo apenas uns 15% eram conhecidas e seriam desconhecidas, portanto, 85%. E desta enorme quantidade de espécies desconhecidas, o grosso se extinguiria antes que se tivesse possibilidades de registrá-las. Com a mão-de-obra disponível atualmente em todo o mundo, conseguiríamos sistematizar uns 5% do que existe e nada mais, o que não é nada de "glorioso". A mão-de-obra para essa tarefa e, simplesmente, ridícula. E no Brasil, então, frente a tarefa a ser realizada mão-de-obra é quase inexistente. Daí decorre, também, a grande dificuldade que o fitoquímico encontra porque ele só pode começar o seu trabalho se o material estiver devidamente classificado. A classificação das plantas amazônicas repousa basicamente, nos trabalhos antigos e atualmente no de duas pessoas: o dr. Willian Rodrigues do INPA e no do Dr. João (?), que é de Belém. São estes dois que estão classificando as plantas da Amazônia.

O INPA compreendeu bem a situação, e na gestão anterior – do Dr. Almeida Machado – criou um cursou de pós-graduação em Botânica. O curso atraiu gente de todas as partes e naturalmente vários ficaram e outros saíram. Os que ficaram estão em fase de doutorado. A criação de curso teve como base o fato de ter se radicado no INPA um pesquisador norte-americano (?), com uma verba do New York Botanic Garden. O que lhe possibilitou, viajar pela região, usando inclusive aviões e coletores, durante muito tempo e o número de espécimes coletados foi realmente astronômico.

O estudo da Botânica no INPA foi deslanchado e é uma das boas coisas que a instituição criou e desenvolveu. É uma iniciativa que espero seja continuada e tenha a oportunidade auxiliar a desenvolver aonde ele seja necessário.

Mas voltando à pergunta, durante anos, estudamos plantas de Minas Gerais. Mas,

apenas o número de plantas não trabalhadas quimicamente na Floresta da Tijuca é para fazer trabalhar gerações e gerações de químicos. É um trabalho que não tem fim.

N.X. – As plantas do Rio de Janeiro já estão sistematizadas, não?

O.R.G. – Creio que essas espécies, basicamente, devem ser todas conhecidas. Principalmente aquelas que estão atrás do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, onde está uma concentração de bons botânicos.

Durante muitos anos também estudamos plantas no Sul. Um dos grandes grupos que atacamos foram os jacarandás e principalmente a Dalbergia Nigra, que é uma árvore que talvez já esteja se extinguindo e se existe alguma ainda, deve ser pouco. Exploradas como o jacarandá no Brasil poucas árvores foram cruelmente até o finzinho mesmo.

Acredito que hoje sejam outras espécies, em substituição é que sejam usados para a carpintaria. Estudamos uma série de espécies afins ao jacarandá e cobrimos um largo campo. Apesar desse trabalho ter sido desenvolvido de 63 a 68, ainda estamos publicando alguns trechos. É um trabalho antigo e o retardamento de sua publicação se deu devido à complicação internacional que tivemos e ainda estamos tendo, com um professor que nos ajudou a desenvolver os mistérios da estrutura do jacarandá.

As pessoas que trabalhavam no INPA foram criando um bom conhecimento e certa autoconfiança. O que os incentivou a virem tirar cursos de mestrado. O primeiro a vir foi o Imbiriba da Rocha, que fez o mestrado no KM 47 e que ao voltar encontrou um grupo que continuara os trabalhos durante sua ausência. Um dos elementos desse grupo, José Guilherme Soares Maia – atual chefe do laboratório de fitoquímica do INPA – veio também tirar o mestrado na Rural.

Evidentemente criou-se uma disputa entre os que lá haviam permanecido e o que voltava com o titulo: quem deveria ser então o grande homem? E além do INPA existia a Universidade, que era outro local onde as pessoas tentam vencer os

obstáculos, passar à frente uma das outras e onde não há lugar de liderança para todos... Quanto menor o lugar, tanto mais tenso e intensas as fricções, tanto mais se torna perniciosa essa situação para o trabalho.

Outra questão e esta por culpa do CNPq – que só dava bolsas, enquanto as pessoas estavam querendo contratos com garantias: uma bolsa não dá garantias para nada – foi que muitos dos elementos que haviam sido treinados resolveram abandonar o INPA. Vários saíram quando não deveriam, pois eram da Amazônia, nascidos em Santarém, em Belém. Dois deles foram para Fortaleza. A questão da animosidade que se criou quando o primeiro a ter o mestrado voltou, continua até hoje e que constitui um obstáculo para o progresso da Química em Manaus. Enquanto um elemento está na Universidade, entrincheirado, um outro está no INPA, e existe um terceiro elemento entre os dois. É uma situação pouco sadia.

Criada a situação de desavenças e com as fortes pressões econômicas o grupo começou a decair. É claro, quem mais sofreu nessa situação, não foram eles que se garantiram de um lado ou de outro, mas o trabalho. O que significou a semente que eu lá tinha colocado porque tinha a esperança de um grupo bom e unido. O que restou foram elementos isolados em luta...

N.X. – Quais os professores que participaram do primeiro curso de especialização em Manaus?

O.R.G. – Esse primeiro curso foi dado por mim e pelo Mauro Tavares Magalhães. Eu dei a parte teórica e ele organizou a prática.

N.X. – O contacto com o INPA continuou durante muito tempo?

O.R.G. – Com a complicação no laboratório de fitoquímica, o sacrificado fui eu. E surgiu uma acusação contra mim, que se tornou cada vez mais violenta e que considero um fenômeno, realmente engraçadíssimo: Dizem que esse trabalho foi desenvolvido simplesmente em meu proveito próprio.

Eu considero o meu trabalho em prol do INPA e pelo INPA. Inclusive em todas as

minhas publicações o INPA sempre apareceu com destaque, sou no título, entre os autores ou ainda entre os patrocinadores do trabalho.

Vejam que este é um conceito muito difícil de ser analisado e muito mais de ser refutado. Porque, qual é o proveito do trabalho de um pesquisador? Ele quer ver coisas novas, enxergar mais fundo como funciona a natureza, o ser vivo; ele quer entender os fenômenos que nos cercam. Muito bem! Prá isso ele tem que entrar com toda energia, entusiasmo, e programar aquela coisa. Em seguida o que faz? Publica, para que os outros possam aproveitar o que foi feito, dar um passo à frente. A coisa vai gradativamente... A publicação é coisa importante. Ela é para o professor, hoje em dia, uma forma de se auto-lançar, mas as publicações são necessárias. Daí a confusão na mente das pessoas: qual é a distinção entre um trabalho científico feito no entusiasmo e um trabalho feito para se autoglorificar. Como distinguir entre um e outro? Eu acho essa situação extremamente difícil, e é extremamente corajoso, pra não usar uma palavra um tanto mais vigorosa, dizer que alguém faz um trabalho científico para se autopromover. Mas foi o que chegou aos ouvidos do então diretor do. INPA, atual Ministro da Saúde e que espalhou isso aos quatro ventos.

S.S. – O INPA tinha uma linha de pesquisa prioritária, uma política de pesquisa definida? O Sr. não poderia confrontar o seu trabalho com essas linhas para saber se seriam compatíveis?

O.R.G. – Sem dúvida! No INPA, nessa época, foram desenvolvidas algumas linhas prioritárias, como por exemplo, a celulose de papel, a parasitologia, a limnologia – é o estudo dos rios e da vida nos rios – essa linha foi estudada durante anos em conjunto com um grupo do Instituto Max Planck. E a esse respeito foram publicados vários trabalhos. A fitoquímica era outra delas. Essas linhas na realidade eram herança que a direção anterior já tinha levado adiante e que a atual está tocando para a frente. Qual a região do mundo em que se pode melhor estudar plantas que a Amazônia, onde se pode trabalhar com elas sob todos os pontos de vista? É uma das últimas regiões remanescentes do mundo, fora a África e talvez a Índia, onde existem ainda plantas nativas em grande quantidades e que ninguém nunca descreveu. Somente a sistematização dessas plantas já me parece uma coisa

extremamente importante.

Fala-se em preservar o patrimônio histórico, que o período colonial nos deu, sempre há verbas para isso. No entanto, as plantas não são consideradas patrimônio histórico. Elas evoluíram em 400 milhões de anos se raras ou muito comuns, são abatidas, desfolhadas, sem a mínima preocupação; são substituídas por plantas australianas, e o Brasil dentro de algumas gerações, será uma nova Austrália, cheio de eucaliptos. Então, o que o homem aqui colocou no século passado ou anterior é protegido, mas o que a natureza, para não dizer Deus, colocou há 400 milhões de anos não vale absolutamente nada. Existe um pequeno grupo de pessoas que pensa que temos que registrar, antes que seja tarde demais, o que existe nessas plantas, mesmo que isso não tenha valor imediato para o farmacólogo, para as indústrias de óleos essenciais ou extrativa, ou mesmo para a defesa das plantas.

Como chefe do setor de Fitoquímica do INPA – homem de confiança do antigo diretor – Maia trabalhou duramente para continuar o programa atual.

Mauro Taveira Magalhães conseguiu primeiro através de uma Associação de farmacêuticos e depois da FINEP via Academia de Ciências, uma verba destinada a coletar plantas na Amazônia, fabricar extratos no INPA e remeter esses extratos, ou as plantas, de Belém para o Rio de Janeiro. Durante dois ou três anos, creio, trabalhamos na maior felicidade com essa verba, mas depois ela acabou e não foi renovada. Essa verba nos fez uma falta terrível, pois quem tem uma verba e depois tem que trabalhar sem ela, está muito pior do que quem nunca teve e já está acostumado a isso. A partir do momento em que ficamos sem verbas, para financiar a nós mesmos gasolina, coletores, serventes, extração, solventes, aparelhagem. Ficamos a partir daí em gravíssimas dificuldades não só humanas, mas também financeiras. A função da fitoquímica na gestão do Dr.Warwick Estevan Kerr, foi cada vez mais se deteriorando.

Kerr está ampliando o INPA de uma maneira nunca sonhada. O INPA é hoje uma verdadeira potência: ampliou muito suas linhas de pesquisa. A Fitoquímica não só ampliou, mas, em vista de outras dificuldades, além dessas duas que já mencionei,

ela diminuiu. Mas a política era desfazer-se de Otto Gottlieb; assim todo mundo que eu ainda tinha ali foi distribuído pelos diversos cursos de pós-graduação em fitoquímica, com possibilidade de trabalhar em todo o Brasil: o Maia foi para Belo Horizonte, uma outra pessoa foi para Campinas, temos aqui uma moça, um outro rapaz foi para o Km 47. O INPA foi distribuindo as pessoas para ter nesse setor de fitoquímica a colaboração, o contacto não só de um grupo, mas com muitos grupos.

Isso é perfeitamente possível e viável se o trabalho vai crescendo proporcionalmente. Mas, muito pelo contrário, o trabalho está sendo reduzido. O “espalhamento” de pessoas fica muito difícil. O INPA em fitoquímica ficou reduzido a Alisson Mourão, que tirou o mestrado aqui em São Paulo e a dois colombianos: uma moça que tirou doutorado è um rapaz que tirou mestrado também na U.S.P.

Mas a falta de verba e a vontade de espalhar o serviço fez com que esse próprio Alisson oferecesse os extratos à Campinas, a Belo Horizonte e a outras pessoas. O INPA então, nesse afã de destruir aquilo que foi chamado o meu feudo, o “feuro de Gottlieb”, foi distribuindo e oferecendo a todo mundo e deixando-nos aqui, nesse corredor, sem extratos. Não se pode parar uma linha de pesquisa de um dia para outro; isso aqui é uma força, tem de ser alimentada todos os dias. Se perco uma tarde com uma entrevista dessas ... Isso aqui é um organismo: 24 pós-graduandos e 5 doutores. Estes extratos estão aqui desde meados do ano passado e não foram distribuídos porque têm defeito técnico.

Passei a escrever, para colocar a direção do INPA a par da aflição que a pesquisa docente – com dezenas de pessoas que durante 20 anos vêm trabalhando com um único assunto, plantas da Amazônia – atravessa quando se corta a fonte de abastecimento que são esses extratos.

S.S. – Há algo que não entendo. Não seria relativamente mais fácil para a Universidade – considerando o volume do departamento e o tamanho do setor – desenvolver seu próprio sistema de coleta desses extratos. Ficar indefinidamente na dependência de outra instituição, que tem outros interesses políticos, é uma situação muito

precária?

O.R.G. – Sim! Mas existe toda uma organização pronta para executar o serviço de coleta e esta universidade não tem isso. As nossas obrigações aqui além da pesquisa são inúmeras: temos aula de graduação, aulas de pós-graduação, administração. Podemos perfeitamente nos organizar, esquecendo a outra instituição. Isso é possível. A engrenagem, eu não construí em dois dias. Foi um esforço, levado à sério, durante 20 anos de construção de uma infra-estrutura para que no lugar onde exista a planta exista também gente capaz, existam botânicos. Porque isso é um trabalho com a área biológica: não é um trabalho que requeira uma única especialidade. É preciso que exista de início um coletor que entenda: ele tem que ser um prático – o botânico nem sempre vai ao campo. E o INPA tem! Em seguida é preciso ter a condução, as lanchas, os jipes para os coletores. E o INPA tem! Depois tem que haver um herbário onde o botânico possa classificar. E o INPA tem! Em seguida tem que haver uma seção para extrair as substâncias dessas plantas nós mesmos instalamos o laboratório lá, desenhamos os equipamentos e tudo o mais. E o INPA tem! Por que duplicar essa organização a partir do coletor? Isso para um professor de Química, não é uma coisa fácil, de dois minutos. Evidentemente eu sou perfeitamente capaz de fazer isso aqui, se tiver uma verba para tanto: no momento, nem sonhando. Com essa carência de verba, gasolina e aonde vou arranjar em São Paulo?

O nosso Departamento de Botânica é especializado em algas marinhas. Por várias vezes em penúrias, em dificuldades diplomáticas com o INPA, pensei: “De plantas amazônicas vou passar a trabalhar com algas”. Pelo menos tenho aqui um botânico maravilhoso com quem eu posso conversar, o Eurico, que é o sucessor do famoso Prof. Joly que faleceu de câncer ano passado aqui em São Paulo. Ele era um dos homens transcendentais em fitologia no Brasil e no mundo, quem sabe. Ele, como todos os grandes homens – e esse seguramente é um defeito muito humano – plasmou um departamento em volta dele. Plantas superiores, aqui são trabalhadas incipientemente por gente moça. Mas vai deslanchar: um dia o Departamento será mais homogêneo, mas será poucos anos depois que um “grande” limitou o campo em volta da especialidade dele, o que é muito normal. Quem é que pode fazer tudo? Muitas pessoas dizem que nós, químicos,

deveríamos saber todo o processo, a partir da coleta da planta, classificando-a fazendo a química, a formacologia, a interpretação. Não é possível fazer isso tudo! Somos extremamente limitados: aquilo que fazemos está ali no quadro-negro. Nós temos o pozinho extraído da planta e sabemos depois de alguns anos figurar a arquitetura tridimensional e uma taquigrafia química que aos químicos sugere o arranjo dos átomos da molécula. E ponto final na estória.

Assim, estou pensando agora nas algas como possibilidade! Essa pilha de livros mostra que eu não estou falando bobagens: já estou começando a ler. Não entendo de algas, que tem uma estrutura química extremamente complexa. Estou começando a estudar.

S.S. – Isso implicaria numa mudança muito grande para o senhor?

O.R.G. – Certamente! Numa mudança enorme: de metodologia, de tipo de Química envolvida, eu teria que transformar tudo. Primeiro fazer um pequeno grupo. Mas aí começou a minha correspondência com o INPA em termos cada vez mais angustiantes: "tenho tantas pessoas aqui.." "vocês estão me deixando completamente sem nada...", "... eu não posso distribuir extratos...". "... tem gente sem trabalho", "... estou raspando as gavetas..." Muito bem! A situação levou meses e meses e é evidente que lentamente, dentro de uma certa clareza do estilo e da linha, que tentei manter. Foi explodir ontem. Ontem recebi a resposta final desse químico que atualmente é responsável, em que ele coloca a situação mais uma vez em torno daquela estória: "tudo em proveito próprio". A carta está ali. E, uma série de consideráveis imprecisões que marca essa carta fez com que eu escrevesse hoje uma resposta ao diretor do INPA; em que declarei que tudo tem um preço, e o preço pode ser muito alto para eu pagar, do ponto de vista de alegria de viver, alegria de produzir; eu então declaro que a minha colaboração com o INPA esta terminada. Isso termina a minha estória com o INPA, eu terminei com o INPA na data de hoje.

Podemos passar a historiar agora a origem desse laboratório aqui. Evidentemente o INPA e seus extratos estão na base do trabalho aqui realizado, como no trabalho de Belo Horizonte e em todos os lugares em que já colaborei.

X.X. – O Sr. nunca teve um vínculo formal com o INPA?

O.R.G. – Eu nunca tive um vínculo formal com o INPA. Acho certa vez o dr. Paulo Machado me mandou uma carta dizendo que eu era assessor. Eu sou do corpo editorial assessor da Acta Amazônica, vínculo formal não tenho nenhum.

S.S. – Com essa situação de agora o Sr. não pretende mais trabalhar em conjunto com o INPA?

O.R.G. – Não é que não pretenda, eu não posso. Eu gostaria, mas não posso! Com isso eu não perdi meu amor pelas plantas da Amazônia: por causa de uma desavença...

... que jamais teria durado pelo INPA. A partir de uma estatística, conclui que das 50 teses que foram defendidas comigo, onze foram de pessoas da Amazônia; ou seja que onze químicos formados em Belém ou Manaus foram ter mestrado ou doutorado conosco; fora os dois colombianos que hoje estão lá, mas que na realidade são da Amazônia e estão contribuindo para o trabalho no Brasil. Não é um número irrisório....

N.X. – A ligação da pós-graduação do INPA foi feita com a Rural, ou com São Paulo? O Sr. estava ligado a que instituição?

O.R.G. – Não entendi bem sua pergunta. O INPA pode mandar seus funcionários para onde desejar que eles façam a pós-graduação.

N.X. – E os que fizeram a tese com o senhor?

O.R.G. – Bem, esses ainda foram do tempo em que era quase tácito que quem tivesse trabalhado comigo vários anos no próprio INPA, viesse depois para um curso – seja na Rural ou em São Paulo – aonde eu estivesse de fato lecionando e orientando pesquisa. No momento estou em contacto com três pessoas: Maria das Graças Araújo Bechara, extremamente talentosa que está trabalhando com a professora Nídia Cavalcante França uma pessoa de grande talento que temos aqui,

que fez dois estágios na Universidade de Schefielf e na Universidade de Rice nos Estados Unidos; Nilse Ribeiro, que foi inicialmente para a Unicamp, trabalhar sob a orientação do prof. Jair Campello – falecido ano passado – essa moça, não encontrando outro orientador, transferiu-se para cá; há também Roberto Filiola trabalhando comigo na Rural. Assim, a qualidade dos nomes que o INPA escolheu, com os quais tenho contacto, é de primeira linha, são ótimos. São, dentro das nossas possibilidades e tenho tirado cursos como cada um tirou, elementos de grande possibilidade e de grande futuro.

N.X. – Como se chama o atual responsável pelos trabalhos de fitoquímica no INPA?

O.R.G. – O atual chefe de fitoquímica, se chama Alisson Paulo Mourão. Mas é temporariamente, enquanto o José Guilherme Soares Maia está tirando doutorado em Belo Horizonte. Quando o Maia voltar será o chefe de novo. Inclusive o Alisson Paulo Mourão está fazendo tempo parcial e não continuará como chefe, acredito. Ele é que provocou a situação, mas eu não sei bem se sem ele a situação seria muito diferente: acho que seria exatamente a mesma.

N.X. – Então há um momento em que o Sr. Paulo Mourão passa a mandar extratos para Campinas e outros Institutos, e diminui para São Paulo. O Sr. sabe se essa proporção aumentou ou se também caiu para os outros Institutos? Isso é um problema geral?

S.S. – A pergunta é: isso é uma coisa particular com São Paulo ou com a pesquisa química em geral?

O.R.G. – Não sei responder a essa pergunta, porque evidentemente não sei se e quantos extratos foram mandados para outras instituições. Só sei que, a partir de maio do ano passado, nenhum extrato foi mandado para cá. Evidentemente recebemos, ano passado, alguns extratos, e entre esses alguns com defeitos. Sei que o INPA ofereceu extratos a outros locais; para Belo Horizonte ele mandou: o que é muito natural porque atualmente o chefe do INPA está lã. Mas eu não estou preocupado com isso. Acho que o INPA depois de ter satisfeito as minhas necessidades mínimas, ele poderia distribuir para quem quisesse. O grosso do trabalho do INPA

era feito em exclusividade, ou em combinação, conosco. De uma hora para outra, isso foi deixado, sem uma clara explicação do que deveríamos fazer. Durante anos, anos e anos, os extratos eram nossos de repente para nós zero... e o Alisson viaja, oferece em vários locais. E isto me foi contado, porque a família dos fitoquímicos não é muito grande no Brasil. Ao mesmo tempo em que me correspondia com o INPA para ver se conseguia alguma coisa, o INPA estava oferecendo a outras instituições. Ora, evidentemente, acho isso uma injustiça terrível.

Claramente, ficamos satisfeitos em que o INPA distribua aquilo que não seja da nossa linha de pesquisa: há aí uma espécie de questão de propriedade intelectual. Nós criamos, dentro dessas plantas, algumas diretrizes, linha de serviço intelectual durante anos. Essas linhas eu, simplesmente, sem fazer nenhum escândalo, não deixaria que fossem distribuídas para ninguém. Não é possível uma coisa desse tipo: uma linha de pesquisa de alguém ser passada para uma outra, que aceita! Comparando, eu considero a mesma coisa o senhor tirar de meu bolso esses cem cruzeiros com sua mão, como tirar uma idéia dentro da minha linha de pesquisa e publicar. Para mim isso é uma afronta, é um roubo intelectual extremamente sério. A ética científica em Química no Brasil é uma muito recente. Não é de se estranhar que os jovens ainda tenham um tempo de aprendizado daquilo que é, o que se pode ou não se pode fazer. Mas isso foi no passado.

Vamos passar agora para este Instituto, que é bem mais interessante em termos históricos. A criação deste laboratório, chamado de Produtos Naturais, foi totalmente diferente de qualquer outro no Brasil. Em geral eu tinha que procurar interessar os diretores, colocar a maquinaria, os químicos; organizar, administrar, mandar dinheiro, chatear o CNPq. Aqui em São Paulo a coisa foi o inverso. Quando a Universidade se instalou, aqui na Cidade Universidade por volta de 66/67, as químicas se reuniram os professores tradicionais que faziam parte dos vários institutos, achavam que na Química Orgânica da USP estava faltando um assunto, que no Brasil era de grande possibilidade: Química de Produtos Naturais. Então, o que aparentemente, foi feito? Eles me convidaram para fazer uma palestra. Inaugurei um grande auditório, aqui em cima, que é hoje uma grande sala de aulas: tudo era novíssimo. Fiz uma palestra para professores e alunos de

Química: “Os jacarandás, 400 anos de carpintaria e 4 anos de química”. Em seguida fui almoçar com os professores numa churrascaria, em Pinheiros e cada um puxou um ou outro tópico – eu, naquele momento, não tinha a mínima idéia que estava sendo entrevistado. Em vista da conferência e dessa entrevista, fui convidado pela Fapesp para organizar o Laboratório de Química de Produtos Naturais. Para isso, trouxe, como chefe de laboratório, o Raimundo Brás Filho que mais tarde tirou doutorado na Rural e que é, sem dúvida, um dos mais brilhantes jovens químicos que conheço. Ele ficou em tempo, integral – eu naquele tempo estava na Rural e passava dois dias aqui, dois dias na Rural, dois dias em Belo Horizonte.

Construímos tudo a partir do zero outra vez; desenhamos máquinas, o laboratório foi instalado, tudo com verbas da Fapesp. Pela primeira vez não foi uma solicitação nossa, nós fomos solicitados e isso foi muito bom.

S.S. – Foi uma iniciativa de Fapesp ou da Universidade?

O.R.G. – Dos professores da Universidade, entre eles estava professor Pascoal Senise que em São Paulo é, sem dúvida alguma, o professor de maior renome. Não sei exatamente o título do prof. Senise, mas sei que durante muitos anos conciliou a USP com o CNPq. Tudo indica que ele foi à Fapesp, que, por coincidência era o mesmo diretor científico, está lá atualmente dr. Sillian Saad. Ambos tiveram então a clarividência colocar o laboratório e me convidaram. A Fapesp teve outras iniciativas no gênero, convidando, financiando, espontaneamente, e não somente atendendo a pedidos de terceiros como o CNPq fazia naquele tempo. Creio que hoje o CNPq já faça esses projetos integrados.

Acho que nessa época a Fapesp financiou a organização de cinco laboratórios com a ressalva de que a Universidade, dentro de algum tempo, tomasse conta dos encargos. No início a Fapesp pagava tudo: uma bolsa para mim – acho que até incluía passagens – e, evidentemente, o salário do chefe do laboratório.

O laboratório foi, lentamente, ganhando alunos e professores. Os professores, no início vieram do Norte em geral do Ceará, de Pernambuco, que é a região na qual

tenho mais contacto com os químicos. Agora temos também elementos do Sul, Santa Maria, etc., mas isso começou há não muito tempo atrás. O número de alunos foi crescendo lentamente.

Quando houve a reforma na USP, com novas divisões, na Cidade Universitária, o laboratório foi oficialmente incorporado a Universidade, e foi lentamente tomando conta até que a Fapesp cessou de pagar a minha bolsa. Fiquei sendo professor visitante, mais tarde professor colaborador e há dois anos atrás, fiz concurso, passando a professor titular. Nesse entretempo eu já tinha feito Livre-Docência na Rural, doutorado ou coisa que o valha e agora estou estabilizado.

Apesar de o laboratório ser totalmente da USP, temos verbas da Fapesp, como todo mundo tem. Ano passado pedimos cem ou duzentos mil cruzeiros, todo ano pedimos verbas irrisórias. Não somos mais como antes quando publicávamos "Laboratório de Química de Produtos Naturais da Fapesp na USP". Somos agora um dos seis diferentes grupos de pesquisa em Química Orgânica, nesse Instituto de Química.

N.X. – Qual a sua situação quando veio para cá? Ainda estava se desligando da Rural? E Belo Horizonte? Na Rural ainda estava tudo calmo?

O.R.G. – Não. Quando vim para cá era contratado da Rural. Em Belo Horizonte nunca fui contratado. Ia simplesmente pelo prazer de instalar o laboratório – só me pagavam a passagem – e na realidade jamais tive em Belo Horizonte uma verba própria. Em seguida, já considerando o trabalho em Belo Horizonte muito evoluído, eu mesmo passei a ir lá cada vez menos: de início duas vezes por semana, depois um dia, depois a cada duas semanas, até parar completamente. Acho que há 1 ano e meio atrás interrompi tudo.

Na Rural ocorreu a mesma coisa. Lã eu tinha um compromisso. Eu ficaria lá ate o fim da reitoria do professor Fausto Gai. Minhas idas foram se espaçando e hoje não vou mais do que uma vez por semana; até a Rural eu devo descontinuar, por força das circunstâncias.

O prof. Brás, todavia, teve que voltar para Fortaleza, por causa de uma ligação com um antigo professor seu. Ele já havia passado muito tempo fora e o nosso laboratório, na ocasião, já tinha formado seus próprios doutores, muitos deles trabalhando conosco na USP. O trabalho desenvolvido aqui foi do tipo tradicional, como os desenvolvidos em outros locais. Durante muito tempo trabalhei em vários lugares, mas na verdade os assuntos eram absolutamente os mesmos: eu não mudava o tópico abordado, era o mesmo tipo de trabalho, lá e cá. A dificuldade de uma vida desse tipo são os livros e as fontes de consulta que qualquer professor deve ter em seu gabinete, quando alguém vai visitá-lo. Isso eu não tenho: tenho um fichário, uma secretária ali, um livro pauta. Tenho que saber perfeitamente o que tenho na pasta, o que vou precisar em uma semana de ausência. Isso foi durante muito tempo, e continua a ser, uma das maiores dificuldades da minha vida.

As coisas no laboratório se desenvolveram muito bem porque a Universidade de São Paulo é diferente de uma universidade federal. Numa universidade federal o professor é um servente: trabalha para a administração; qualquer "galho", para resolver, ele tem que ir ao gabinete do administrador. Na USP não é assim; se há algum problema o administrador me telefona perguntando: "Posso ir falar com o senhor?" eu respondo "Claro!". Ele vem, senta, e explica o caso. É muito diferente, na USP o professor é alguém, a administração trabalhe para que ele possa exercer bem sua atividade. É totalmente diferente das universidades federais que conheço, onde o professor vale muito menos na hierarquia, é mais dependente da administração.

S.S. – O Sr. tem uma idéia da razão dessa diferença?

O.R.G. – Não, mas ela existe. É realmente notável a diferença de ambiente entre esta universidade e as outras, no Brasil. É difícil de entender. Talvez porque aqui não exista um professor que não tenha todos os títulos necessários, ou que não tenha um grupo de pesquisa. Em Química Orgânica tenho a impressão que existe apenas uma pessoa dando unicamente aula prática; o resto, bem ou mal, de maior ou menor nível, lida com alguma coisa tipo avanço da ciência. No Rio de Janeiro não parece ser assim, e, inclusive, muitos de seus grandes professores são meros

"dadores" de aula. Na USP, tradicionalmente sempre foi o inverso. A Universidade de Brasília, pelo menos nos dois anos que lá vivi deveria se formar dentro desse princípio, ou seja, visando aprender o que existe de fronteira na ciência e não apenas o que está escrito no livro.

Os professores, aqui, publicam nos mais importantes periódicos do mundo. Conversar com algum deles é um estímulo; Não existe um grupo onde não se possa conversar. No entanto, apesar do maior acúmulo de pesquisadores em Química no País, o equipamento na USP é péssimo.

Quando vim para cá, a análise de Química Orgânica – porque química de produtos naturais na teoria é basicamente conhecimento e prática de análise orgânica – ainda ocupava um bom lugar dentro de uma instituição brasileira. Esse bom lugar ela perdeu! Hoje em dia existem lugares muito menores no Brasil que são bem mais equipados.

O melhor equipamento, no meu campo, está no Fundão, mas também há outros lugares como Campinas, que está maravilhosamente equipada. Uma vez visitei a Unicamp; eles não tinham mesas de madeira para colocar todos os aparelhos, tantos que eram. O que lhe faltava eram mesas. E existem muitos outros locais que já estão na frente do Instituto de Química da USP em matéria de equipamento.

Na USP, o primeiro objetivo dos professores é ser nobre. Em São Paulo, "de 400 anos", uma "choradeira" em regra como essa que estou fazendo agora: "estamos sem equipamento, sem extrato..."- "se continuarmos assim vamos ficar em último lugar entre os lugares procurados pelos alunos", isso não se faz. Tudo aqui é muito sério, muito contido. O Instituto tem medo de ser considerado como aquele que polariza as atenções, os talentos do Brasil, as verbas e tudo anda calmamente, comedidamente, muito elegante. E isso numa época onde a elegância é algo meio complexo, dentro da agressividade do ambiente, o elegante torna-se, lentamente, obsoleto.

Apesar do maior número de cabeças e pesquisadores, estamos deslizando por falta de finanças e verbas, por falta de uma pujante política de desenvolvimento,

estamos passando para o obsoleto.

S.S. – O Sr. quer dizer que o departamento é muito competente, mas é old-fashioned ?

O.R.G. – Exatamente, o Sr. definiu muito bem; essa é a minha opinião sobre esse departamento, que poderia realizar milagres pelo Brasil e não o faz por elegância! Todo mundo sabe que nós somos os “maiores”. Então não precisamos fazer como Zeferino, em Campinas: colocar o punho na mesa e bradar por verbas. Nos não fazemos isso: somos muito nobres ....

N.X. – Interessante. O Sr. esteve naquela reunião que houve quando da inauguração da Academia de Ciências de São Paulo...?

O.R.G. – Não, acho que não. Espere um momento... Fui!

N.X. – Eu também estava lá. E todo mundo chorava por falta de verbas. Cada um dizia que faltava verbas, que a FINEP não dava atenção à USP, que o CNPq pertencia ao Rio de Janeiro, que São Paulo só tinha a Fapesp, que não há verbas... O Sr. lembra?

O.R.G. – Não me recordo disso exatamente. Mas acho perfeitamente possível!

N.X. – Estavam presentes o Dr. Pelúcio, o Sérgio Mascarenhas...

O.R.G. – Eu referia-me particularmente ao Instituto de Química; na realidade não conheço a USP: conheço os professores do Instituto de Química.

S.S. – Qual seria a perda, a punição, que o Instituto sofreria se ficasse menos importante do que Campinas, por exemplo? A minha pergunta seria mais precisamente: qual o estímulo que ele tem para entrar nessa competição e não ficar simplesmente em sua elegância?

O.R.G. – Em primeiro lugar, evidentemente, o bom professor, se tem alguma decência, vai para o lugar que tem o melhor equipamento, o que lhe permite desenvolver

melhor as suas idéias. Dentro de uma área como a minha, equipamento é progresso; sem equipamento adiantado não podemos trabalhar. Acho que já declarei que no começo da implantação dessa atividade no Brasil, foi necessário enviarmos as amostras para a Inglaterra o que, também, se tornou difícil. Também tivemos a ajuda de uma universidade americana – análise instrumental – até o momento em que se colocou no País uma incrível quantidade de equipamento.

O Brasil tem equipamentos, o Instituto tem equipamentos, mas isso não é o suficiente. Equipamento tem uma vida que é, apesar do seu grande preço, mais curta que a vida de uma bailarina. Ele se desvaloriza; torna-se obsoleto num período muito curto, principalmente se faltam peças para reposição, técnicos para mantê-lo decentemente, e toda uma mentalidade desenvolvida em torno do equipamento.

Essa mentalidade uma universidade brasileira não tem. É muito mais fácil encontrar um professor razoável que um técnico razoável. O técnico razoável aqui não ganha nada. Em São Paulo, principalmente, onde as indústrias são ávidas de técnicos, eles não vão para a Universidade, que não tem nada a lhes oferecer.

Temos aqui equipamentos que ficam parados durante dias, para após muitos testes, trabalhar duramente pouquíssimo tempo, e novamente ficar parado durante um mês, ser consertado e funcionar dois dias... Temos equipamentos muito valiosos, mas não temos orçamento para mantê-los. Nos Estados Unidos o senhor tem os técnicos; na Inglaterra o senhor tem até greve de técnicos das universidades. É uma profissão.

Enquanto não tivermos nas universidades apoio automático para a manutenção dos equipamentos, isso é, sem que isso constitua meses de trabalho perdido com burocracia, a coisa não vai melhorar. O aluno de pós-graduação que procura uma Universidade deseja um lugar onde exista possibilidade de produzir mais rapidamente. Vai atrás também, eu penso, de equipamento que é muito importante.

Eu gostaria de dizer duas coisas a respeito de pós-graduação. Ultimamente fiquei

muito escandalizado – apesar de não fazer vida fora – com a maneira como está sendo tratada a pós-graduação no Brasil. Sempre se falou de pós-graduação como se isto fosse uma unidade, algo como uma instituição. Em nenhum lugar do mundo a graduação é uniforme. Quando alguém tira um mestrado, ou um doutorado, a primeira pergunta que se faz é: onde você tirou e com quem? É aí, de acordo com essa resposta, que a pessoa vai ser julgada. Nos Estados Unidos você pode tirar doutorado de Química na Universidade de Harvard, na Western University e pode tirar sei lá onde: são vinte e dois locais diferentes, cada um com o seu orientador, mais ou menos conhecido, mais ou menos rigoroso, e o pós-graduando é julgado de acordo com o lugar onde ele fez e com quem fez. É impossível falar de pós-graduação sem considerar o lugar e a área.

Recentemente, no Jornal do Brasil apareceu um comentário do professor Afrânio Coutinho, que eu não conheço, sobre pós-graduação no Brasil: é um saco! Ele faz críticas sobre a pós-graduação que, a partir daquilo que eu conheço em pós-graduação de Química, não são representativas. Ele analisa aquilo que é inexistente: pós-graduação. Isso é um nome.

Tive uma vez, uma aluna que era simplesmente o fim do mundo. Depois de agüentá-la por três anos, porque ela não passou nesse curso, num outro curso. Eu disse: “Olhe, não pode ser! Tome uma outra profissão: você é muito simpática, muito gentil, gosta de ensinar, então seja uma professora de curso secundário, qualquer coisa que você possa transmitir. Pós-graduação é para quem sabe desenvolver alguma coisa autonomamente sem precisar ser mandado”. Muito bem. Ela chorou, chorou porque, ninguém entende uma conversa dessas; em seguida foi fazer o pós-graduação em outro lugar.

S.S. – Em Química?

O.R.G. – Ah, não. Acho que não. Em outra área! Parece que, agora esta próxima do doutorado.

S.S. – O Sr. sabe qual é a área, se é uma área técnica?

O.R.G. – Eu soube por alto, mas parece que é numa área técnica.

N.X. – Ela não teria maior afinidade com essa área do que com a Química?

O.R.G. – Isso eu não posso dizer.

S.S. – E qual a moral que o Sr. tiraria daí?

O.R.G. – A moral seria a seguinte: é impossível dizer que essa moça fez pós-graduação. Isso significa que os locais onde isso é tratado com uma terrível seriedade, como uma luta, com dedicação para passar, não podem ser comparados aos locais em que essa coisa é muito simples. As pessoas não podem ser comparadas, reportadas sob uma só coberta.

E não é possível, e nenhuma reforma na pós-graduação vai impedir que um professor de pós-graduação muito categorizado, que fez milhares de estágios fora, que tem uma tonelada de trabalhos, que orientou muitas teses e em outros lugares se aprove uma pessoa que não tenha qualificações. Evidentemente vão ser muito diferentes os formandos desses dois lugares. E nunca vai ser possível aplainar um mesmo território; nem nos Estados Unidos isso acontece.

Depois o mesmo jornal publicou há tempos atrás um artigo sobre compra e venda de teses, relacionado à pós-graduação. Ora, fiquei vermelho de raiva e vergonha quando penso nos meus rapazes, o que faço com eles, que choram sangue e lágrimas para produzir uma tese, e que existem locais onde se vendem teses. Foi publicado desse jeito: “No Brasil compram-se teses de pós-graduação”. Isso, evidentemente, é um desestímulo – não para mim: desestimulado ou estimulado, já estou velho demais para isso – para os que querem progredir através desse processo.

S.S. – Então quando a USP, contrata uma pessoa ela não vai perguntar apenas se tem pós-graduação; ela quer sai com quem e onde foi feito?

O.R.G. – Acho que, evidentemente, na hora de um contrato, na avaliação de um processo,

de um concurso, não pode ser levado em consideração. Se o Sr. tem duas pessoas num concurso, o Sr. vai ter que comparar o número de pontos, mesmo que a pessoa tenha pós-graduação aqui ou acolá. Vai ser muito difícil qualificar: é uma questão particular.

S.S. – Mas no seu caso, por exemplo, quando o Sr. veio formar o laboratório, houve um processo totalmente informa de avaliação, inclusive com uma entrevista que não se chamava entrevista...

N.X. – ... uma aula que não se chamava aula...

S.S. – Esse tipo de sistema não existe mais?

O.R.G. – Esse tipo de sistema no Brasil não existe mesmo. É um tipo de sistema que existe na Inglaterra, onde o professor que esta em vistas de ser convidado, vem dar uma ou duas palestras, conversar um pouco. E também vem em seguida um outro que também pode ser convidado. Em seguida os professores se reúnem e decidem; muitas vezes, mandam os currículos para outras pessoas da área, para deter opiniões. Os professores convidados podem vir de qualquer parte do mundo; vi coisas desse tipo. E só após as apresentações, e essas informações, as universidades escolhem seus professores.

Eu acho que isso e o sistema dentro de uma instituição, realmente capaz de fazer uma seleção: é o melhor sistema. No Brasil, quem sabe, somos ainda muito jovens para isso. É necessário um julgamento, um professor que saiba julgar o outro, temos que ter massa crítica desse tipo. O sistema de seleção de professores. no Brasil vai de mal, a pior, eu acho.

N.X. – E na USP, como no seu caso particular, isso nunca mais ocorreu?

O.R.G. – Houve cinco casos naquela época, mas não sei se os outros foram também absorvidos.

S.S. – Talvez o que tenha permitido esse processo de seleção informal, foi digamos, uma

seleção para a Fapesp e não para o quadro da USP?

O.R.G. – Isso não seria através da Universidade: foi possibilitado através, quem sabe, de um processo “inventado” pela Fapesp. Fui colocado na Universidade através da Fapesp.

N.X. – E esse tipo de seleção nunca mais foi utilizado? Não era comum?

O.R.G. – Isso eu não sei; mas não era comum aqui no Instituto. Esse é o comentário que eu gostaria de fazer sobre a pós-graduação em geral. Uma outra coisa que já digo há muitos anos é que as nossas universidades têm o elemento humano que merecem, isto é, um elemento humano bastante inferior ao que poderia ter, considerando os talentos conhecidos no Brasil. Ela oferece vantagens tão diminutas, paga tão pouco, isso se faz sentir principalmente no Estado de São Paulo, onde há pessoas de valor que nunca sonharam e nem sonham em vir para a universidade porque na indústria ganham três vezes mais.

S.S. – Em lugar algum no mundo o salário das universidades é competitivo com o do setor privado.

O.R.G. – Isso é verdade; mas...

S.S. – O salário de um professor-sênior na USP é tão bom quanto numa universidade européia e mais que na Inglaterra, seguramente.

O.R.G. – Olhe, eu não sei como se compararia. É claro que em todos os lugares os salários nas universidades são menores, porque, uma parte dele, pagamos pela liberdade de pensamento que trabalhar na universidade nos oferece; de poder, por exemplo, dar uma entrevista numa tarde dessas. Se eu fosse empregado de uma indústria, essa liberdade eu não teria; então eu pago por ela.

Ao mesmo tempo; Por que o futebol brasileiro é o melhor do mundo? A universidade brasileira também poderia ser a melhor do mundo. Aqui existem talentos intelectuais ainda não explorados, no sentido, da contribuição que a

universidade brasileira poderia dar? Ela poderia dar uma ciência rivalizando com as melhores do mundo. Se aqui fosse, também, o lugar onde, por melhores salários – aquilo que toca o coração de todo mundo – as pessoas lentamente se aperfeiçoassem, cada vez mais... A solução para o brasileiro seria pagar melhor aos professores para que acabe o melhor na melhor universidade. É uma coisa simples, mas que está muito longe do pensamento e das possibilidades, talvez, do momento.

Mas se isso fez maravilhas... Imaginemos se o futebol brasileiro fosse estandartizado? Se o Zico ganhasse a mesma coisa que um jogador do Madureira. Como seria então o futebol brasileiro, em que nível ele estaria frente ao futebol mundial? Exatamente no mesmo lugar onde está a universidade brasileira, quer dizer, lá em baixo. Então a questão hoje é econômica!

S.S. – Isso significaria que todo pessoal de qualidade no Brasil iria para São Paulo ou para Campinas?

O.R.G. – Isso não seria possível porque os lugares se saturariam. Mas vamos dizer que uma pessoa de nível caia, estacione; a universidade se desinteressa por ela e dispensa-a. Ela vai para uma universidade de segundo plano e vem outro professor de nível para seu lugar: uma lei de oferta e procura, permitiria um fluxo e não essa terrível estabilização que os professores pretendem, pendurando o paletó e cristalizando-se ali. Felizmente nesse pavilhão isso não ocorre: aqui as pessoas lutam por um lugar ao sol, mesmo as que não precisam mais.

Mas é normal. Se o Sr. igualiza o idiota do fim da linha com o sujeito mais inteligente, agressivo e interessado, o que mais discute e se todos eles têm um mesmo salário, daqui, há pouco o sr. igualizou tudo. É simples! A universidade no Brasil, se estandartizou tudo: o mais idiota e o mais inteligente, todos ganham a mesma coisa e no final o mais interessado se interessa cada vez.menos, outros sabem um bocadinho e acabou!

Não sei se isso interessa nesse bate-papo, Mas são opiniões e essa é uma opinião pessoal. Não entendo nada de futebol, mas poderíamos ser igualmente eficientes.

Poderíamos ser os “campeões das descobertas”. Mas não o seremos desse jeito. Sempre chorando e lutando pela permanência das nossas idéias e da pesquisa, com papeladas crescentes para preencher, cada vez tornando-se mais complexa a burocracia dos pedidos e cada vez mais inacessíveis os dirigentes das entidades.

S.S. – Se eu perguntar pelo futuro, como o Sr. o vê? Se está piorando e vai piorar cada vez mais?

(Final da Fita 4 – B)

Fita nº 5 – A

O.R.G. – Isso é uma coisa explicável. Porque nos idos de 65, as universidades estavam precisando de pós-graduandos, e os primeiros a se pós-graduarem em Química eram exatamente os seus professores. Hoje são os novatos e recém-formados.

Começamos com a elite e as primeiras teses que foram produzidas em Química são realmente espetaculares e também as pessoas! Agora estamos numa fase – e eu acho que o pior já passou – novamente de ascensão. Mas a pós-graduação decaiu de fato em qualidade, depois da institucionalização da pós-graduação e da obrigatoriedade do professor tirar os títulos. Com isso a pós-graduação não é mais o ideal, é uma imposição, sem a qual o jovem não vai para lugar nenhum. Não vai para a livre-docência, não vai para titular: é a imposição! Evidentemente abaixou o nível e lentamente, talvez, a coisa se refaça. Claro que é preciso falar sobre a massificação do ensino, o número terrível de alunos que agora cada sala contém. O ensino de graduação para mim tornou-se cada vez mais desgostoso, por várias razões. Eu adoro o ensino de graduação. Carrego isso como um fardo do qual tento me livrar e driblar sempre que é humanamente impossível carregá-lo. Acho que o grau de eficiência do ensino é tão baixo, que não há grande diferença em quem dará o curso se eu, ou qualquer auxiliar de ensino. Comigo ou com outro, os alunos pegam ou não pegam do mesmo jeito, e não gosto disso.

S.S. – Não sei se Química é o mesmo, mas, por exemplo, na área de ciências sociais, a USP tinha o modelo de pós-graduação no estilo europeu em contradição com o

resto do Brasil que adotou o sistema norte-americano. A diferença está em que o sistema norte-americano é mais escolar, tem mais cursos regulares, enquanto que no europeu a tese é mais orientada individualmente, como trabalho de pesquisa.

O.R.G. – No meu tempo de Inglaterra não havia nem curso.

S.S. – E aqui, como é?

O.R.G. – Na Química há cursos: é o sistema americano 100%. É assim, a partir da lei de reforma.

S.S. – E sempre foi assim?

O.R.G. – Não. A Química na USP era um dos poucos lugares onde se dava doutoramento no estilo europeu, em vista da origem dos dois professores que vieram para cá, Rheinboldt e Hauptmann. Muitos dos nossos professores têm doutorado daquela época, que consistia simplesmente em um trabalho de tese. Hoje, temos cursos, provas gerais de qualificação, teses è várias outras formalidades.

S.S. – Esse regime foi adotado quando o Sr. veio para cá? Ou o sr. ainda pegou alunos do regime antigo?

O.R.G. – Acho que ainda peguei alunos do regime antigo, em que não eram preciso cursos e tantas outras coisas. Peguei a fase intermediária.

S.S. – O Sr. está convencido que o atual sistema é melhor que o outro?

O.R.G. – Não, não creio que o atual sistema, seja melhor necessariamente. É o mais adequado porque o número de alunos é maior. Então, se tem um número maior de alunos, o Sr. precisa de uma uniformização de critérios e ter aula. Se não existisse isso, se eu tivesse apenas um ou dois pós-graduandos, poderia discutir com eles todos os dias, e, talvez, os cursos não seriam tão insanos.

Os cursos têm outra vantagem, expõem os alunos a um grande número de

professores, enquanto que uma tese simplesmente mantêm o aluno na área de um único professor, que tem um conhecimento limitado. Talvez a resposta seja de que o sistema de aulas e teses é melhor que o sistema só de teses. Tanto é assim que entre os ingleses, não sei se em todas as universidades, mas que melhor conheço, os professores estavam lentamente exigindo créditos e cursos.

Uma das grandes dificuldades para quem faz pós-graduação hoje é a língua portuguesa, porque no fim, mesmo após um trabalho brilhante, vem essa coisa horrível, que significa colocar esse resultado no papel. Ali é que muita gente sofre muito, porque a falta de saber escrever em português corretamente é muito mais grave que apenas o aspecto exterior. Ela traz em seu bojo a impossibilidade de formular numa seqüência lógica fatos e fenômenos, de concatenar uma idéia. No momento em que uma pessoa não sabe escrever uma frase, terminá-la para que tudo forme uma unidade homogênea ela não vai poder apresentar uma tese. Então a maior dificuldade da pós-graduação não são os cursos, em que as pessoas passam, é muito difícil não passar, embora isso aconteça; a maior luta não é no laboratório, onde bem ou mal, a maior parte depois de um certo tempos se sai bem; a maior luta para um pós-graduando é quando ele senta para escrever uma tese. Aí é que a coisa “engrossa”!

N.X. – Como se dá o relacionamento do Laboratório com o restante do Instituto?

O.R.G. – O Laboratório é populado por uma turma que nada tem a ver com o Instituto do ponto de vista funcional, são alunos matriculados no curso de pós-graduação. Matriculados normalmente, fazem exame de entrada. Estamos agora com um sistema de não permitir imediatamente a entrada em laboratório, mas desenvolver primeiro bastante cursos – com a indicação do orientador, em quantidade que ele achar interessante – e só depois disso é que o pós-graduando vai para o laboratório, terminando concomitantemente mais um curso ou outro; em seguida ele defende a tese, e vai embora.

N.X. – O Laboratório não oferece cursos para os alunos de graduação? Como é essa ligação?

O.R.G. – O Laboratório, em si, não, porque os professores orientadores do nosso laboratório – normalmente professores do Instituto – são também solicitados para o curso de graduação, assim como eu. O chefe de departamento de Química Fundamental – temos aí dois departamentos: Química Fundamental e Bioquímica –, no começo do semestre ou no fim, faz normalmente reuniões onde designa professores para dar os cursos de graduação no próximo semestre, e acabou-se.

S.S. – O professor e o pesquisador aqui no Instituto, ou no Laboratório, ele se considera um professor ou um químico? Ou essa diferença não existe?

O.R.G. – Eu, de maneira alguma, não sei responder a essa pergunta. Vai depender da índole de cada um e da proveniência de cada um.

S.S. – Se o Sr., por exemplo, comparasse a geração mais antiga da USP com a mais jovem, como isso se daria?

O.R.G. – Não acho que haja uma grande diferença; estou agora pensando com afinco, para descobrir alguém que não tenha passado diretamente do banco escolar para professor – ou para o que hoje seria auxiliar de ensino, naquele tempo professor-assistente. Acho que, senão todos, a grande maioria não teve nenhum estágio, nenhum período intermediário num laboratório de pesquisa pura – pura no sentido de que só se faz pesquisa e não se ensina, ou se trabalha na indústria –. Todos passaram direto do banco de graduação para o professorado e hoje para a pós-graduação e professorado em seguida. E esses elementos seguramente se consideram professores, mesmo que aqui dentro se agreguem a vários núcleos de pesquisa – tanto os jovens como os velhos professores.

S.S. – Mas a carreira deles depende mais do trabalho como pesquisador do que como professor?

O.R.G.. – A carreira deles depende do trabalho como professor.

S.S. – Mas não é o resultado da pesquisa, a publicação, que vai dar a ele a presença e a qualificação profissional, o prestígio?

O.R.G. – Vai lhe dar prestígio e qualificação num concurso, onde o Sr. vai ter uma série de candidatos, e vai colocar esses candidatos numa ordem. O título vai valer, evidentemente, mas será praticamente igual para todos. A ordem então é dada, em geral, pelo número de estágios feitos no estrangeiro – o que é muito considerado aqui, não sei por que –, o número de trabalhos publicados, o número de vezes que a pessoa participou ativamente de um Congresso, o número de pessoas que o professor já orientou numa pós-graduação-, quantas pessoas já defenderam tese com ele.

Se o professor já tem um grande tirocínio no ensino, ou apenas um pequeno, pode ser também, que, numa classificação fina, seja levado em conta. Mas, basicamente, ele não será classificado na mesma categoria. O ensino não é o classificador fino, ele é digamos, o grosseiro. A categoria “docente” vem depois, para espalhar dentro de um certo nível. E a pesquisa é tida pelas pessoas aqui como categoria secundária de escolha, ela ainda vai ser importante.

Assim, eu posso responder que, se fosse perguntado ao grosso das pessoas aqui, qual seria a sua profissão, diriam professor.

S.S. – Isso não faz com que a qualidade de pesquisa seja prejudicada? Entre os físicos, por exemplo, a tendência da pessoa é dizer que é físico e que também dá aula; é um físico que se define pelo papel de homem de ciência e só secundariamente como professor.

O.R.G. – Sim, olhe o que prejudica a qualidade. Eu também diria que sou químico, mas devido à minha ascendência: fiz estágio em indústria por 10 anos, e só depois entrei na universidade. Fui profissionalmente pesquisador e depois professor. De maneira que; quando coloco “professor” como profissão, considero-me um pesquisador que deseja transmitir aquilo que aprendeu. Então sou primeiro pesquisador e depois transmissor de conhecimento. Considero isso quase que como uma questão pessoal para cada um. De uma maneira geral as pessoas aqui saíram de tomar aula para dar aula, e devem se considerar mais professores. A pesquisa só lentamente foi se desenvolvendo, porque é uma coisa muito mais

difícil de se adquirir traquejo, do que simplesmente numa primeira etapa estudar num livro e, numa segunda dar aulas.

S.S. – Os alunos que passam pelo laboratório, que são considerados os mais qualificados depois que se formam como químicos tendem a ficar na universidade ou são absorvidos por outros lugares?

O.R.G. – Normalmente o grosso fica na universidade e em geral ficam porque já vieram de lá. Eu considero a pós-graduação como um estágio intermediário, lentamente eles vão saturar as universidades, pois os nossos “fregueses” de pós-graduação ainda são os jovens em busca de um mestrado ou doutorado, que precisam passar de auxiliar de ensino para professor assistente. Eles fazem isso por necessidade, para eles é um estágio, já são auxiliares de ensino e têm licença para se afastar e fazer o curso. Mas essa é uma situação transitória, eu espero, daqui a pouco vem o pessoal da indústria também.

S.S. – O tipo de solicitação recebido aqui, é maior para a indústria?

O.R.G. – Esta é uma questão extremamente difícil de responder, porque vai depender muito de que tipo de indústria: se é uma indústria que faz desenvolvimento de pesquisas. Acho que no Brasil, o número de indústrias que desenvolvem alguma coisa autonomamente, que necessitam de um pensador original, que saiba desenvolver ele mesmo uma pesquisa, o que é na realidade a finalidade do curso de pós-graduação, embora muitas vezes não consigamos isso – é muito pequeno. Mas essa é a aspiração, essa é a finalidade e para isso talvez o Brasil ainda não tenha mercado.

Mas não tentar formar esses elementos significa roubar ao Brasil a possibilidade de dentro de um período útil, desenvolver alguma coisa – já que estamos falando em Química – de original, de autônomo, de aproveitável para a tecnologia, e não simplesmente copiado de um... que já foi importado, como deve ser o grosso aqui. Dessas coisas já temos demais!

As indústrias que eu conheço desse tipo, são todas estrangeiras, como a Rhodia de

Campinas que fez aqui, há dois anos atrás, conferências para ver se captava alunos formados no curso de pós-graduação; depois ela os mandaria para a França.

No Rio há a Russel que é uma firma mundial, que está estudando produtos do mar. Há um modelo que também está sendo desenvolvido na Austrália: química do mar. Um diretor dessa firma, um francês muito famoso, falou comigo uma vez e pediu informações simples. Eles colocaram um PhD para estudar alguma coisa que o Brasil tem; por exemplo: animais marinhos, algas. Há coisas inéditas, novas, que poderiam ser desenvolvidas por uma futura indústria.

Essas idéias não existem no Brasil. Idéias que fizeram com que o México, por, exemplo, seja uma das potências na industria de Química Orgânica através do barbasco essa dioscórea que fornece a diogenina que é matéria-prima para anticoncepcionais e outros harmônios esteroidais. Essa foi uma idéia do americano Malcom que chegou ao México e desenvolveu uma indústria que empregou numa certa época Prêmios Nobel como seus assessores.

No Brasil não se pode imaginar uma coisa dessas, se não formarmos os químicos que são capazes de raciocinar alguma coisa autonomamente, capazes de desenvolver uma pesquisa própria. Em outras palavras, se nós não mantivermos os cursos de pós-graduação, que são justamente para isso, e não para tapar buraco de uma pessoa que não aprendeu o ABC no curso de graduação – para isso, se tiver necessidade e for capaz de se virar, ele pega um livro, porque para ele não serve a pós-graduação. Curso de pós-graduação é uma coisa pessoal; a pessoa está na minha frente, eu tento desenvolver a sua originalidade. Vamos supor que o Brasil não tenha necessidade desse tipo de pessoa: seria um crime não tentar desenvolvê-la. Dentro de pouco tempo espero que o Brasil amadureça e coloque indústrias com tecnologia nossa.

Firmas de fora já estão procurando fazer isso aqui, como essa firma que está procurando desenvolver produtos naturais tanto em Campinas como no Rio. Será que o dia em que uma firma brasileira se lançará numa aventura desse tipo está tão distante? Ficará impossível se atingir esse ponto enquanto não tivermos um certo número de pessoas capazes de fazer uma coisa dessas. Uma indústria química em

desenvolvimento vai ser muito difícil.

Mas eu não sou um homem de vida pratica, o Sr. deve ter percebido muito bem; as minhas idéias sobre isso são todas geradas em discussão com colegas, porque eu nada sei sobre o mercado, não sou uma pessoa certa para esse tipo de coisas.

S.S. – Há um fato que o Sr. mencionou na vez passada e não voltou a ele depois: sobre um incidente que foi muito importante para a orientação profissional, na sua carreira mais tarde.

N.X. – Não foi aquele caso da aula?

O.R.G. – Vai ver que foi o da aula prematura, que dei quando estudante e que me convenceu de que eu não poderia mais ser professor na minha vida; isso fez com que fugisse da carreira de professor. Não fiquei como professor na Escola de Química, apesar de ter sido convidado. Somente muito mais tarde, comecei a sentir que eu gostava era de dar aulas e que nisso tinha todo entusiasmo e poderia trabalhar sem parar, e que seria interessante desenvolver.

Há algo que talvez eu não tenha dito sobre as linhas de pesquisas do nosso laboratório. Há uns quatro anos atrás, tive uma aluna muito talentosa que não era capaz de fazer nada num laboratório. Ela tinha um anti-talento, uma ojeriza de ficar no laboratório e Química é antes de mais nada sujar as mãos no laboratório. Como era muito capaz, e muito talentosa, desenvolvi para ela umas idéias, teóricas sobre Química de Produtos Naturais. Com base nessa idéia surgiu uma linha que agora é bastante pujante: já defendemos cinco teses de mestrado e doutorado nessa especialidade e teremos outra este ano, sobre a sistemática bioquímica.

Esse é um ramo bastante recente, uma disciplina científica que tenta usar a estrutura, a constituição de substâncias naturais, para classificação de plantas. A classificação tradicional de plantas, normalmente, é feita por morfologia comparada e nós estamos tentando construir cientificamente com base na constituição química, árvores genealógicas de grupos vegetais, pensando apenas

em dados químicos. Evidentemente os segmentos dessa nova técnica teórica de classificação de plantas podem ser vários; as aplicações são possíveis, por exemplo, como em ecologia; na descoberta de novas substâncias, na previsão da estrutura em determinados vegetais.

No ano passado essa questão foi por mim levada pela primeira vez para um Congresso Internacional e provocou um efeito muito interessante. Os botânicos acharam nisso uma via para resolver uma série de problemas que eles tinham.

Continuamos a desenvolver as nossas técnicas e temos agora, além do trabalho de laboratório, um grupo que trabalha simplesmente com biblioteca, lápis e papel. Assim, se um dia – como já aconteceu muitas vezes e principalmente esse ano, que se prevê na universidade que faltará tudo – houver necessidade, tenho uma saída. Como os matemáticos, que precisam de lápis, papel e de uma biblioteca, – que não é barata – posso trabalhar numa linha de pesquisa muito útil, praticamente com ausência de verba. Espero eventualmente que isso não aconteça, que as coisas não se tornem piores. Mas como a tendência é cada vez se tornar mais penosa, posso continuar desenvolvendo o trabalho normal, tendo um derivativo para um segundo campo.

S.S. – Com essa crise, com a dificuldade com o INPA e na hipótese de ficar muito reduzida ou eliminada a parte de produtos amazônicos, que alternativa haveria? Estou pensando em algas ou produtos do mar.

O.R.G. – Temos várias possibilidades que agora estamos considerando. Semanas atrás estivemos em Cuiabá, na Semana de Química. É um centro que também está acordando e está na Amazônia. O interesse pelas plantas em saber o que está dentro delas e o que se poderia fazer com isso é muito grande. Uma das possibilidades a longo prazo seria desenvolver centros desse tipo; estamos tratando disso através desses pós-graduandos que vêm e vão.

Em Alagoas há um rapaz que tirou o doutorado aqui no ano passado, ele deseja estudar pragas de lavoura – cana-de-açúcar – controle de insetos, e fez um programa muito interessante, de estudo químico de fungos e toxinas normais de

plantas que seriam capazes de controlar o ataque desses fungos na cana-de-açúcar. Ele nos colocou nesse programa para o qual está pleiteando uma verba; essa é uma outra possibilidade. Nós entramos num programa de índole prática para substituir o que atualmente estamos desenvolvendo com plantas da Amazônia.

A terceira possibilidade que mencionei, mas fora do estudo real, quase nada foi entabulada em conversas.

Uma outra é que o CNPq tem atualmente em andamento a elaboração de projeto integrado de Química e Farmacologia de Produtos Naturais. O projeto prevê o trabalho conjunto de farmacólogos químicos e botânicos para problemas comuns. Para citar um exemplo, poderíamos estudar os princípios ativos da ipecacuanila que dá o alcalóide emetina bastante conhecido. Como é o que o Brasil poderia produzir, e quais são os produtos que além da emetina existem na planta? Então o botânico trataria da plantação; os químicos isolariam os produtos ativos e o farmacólogo testaria a emetina. Isso é um exemplo entre mil. E apesar desse tipo de assunto já estar sendo discutido no Conselho, há pelo menos dois anos, senão mais, tendo feito muita gente perder tempo nisso, está agora numa nova fase. É uma esperança para que a Química de Produtos Naturais, com tanta tradição, possa engrenar com a Botânica e Farmacologia em alguma coisa útil no programa concatenado.

S.S. – Há interesse em que ocorra essa integração e aplicação prática?

O.R.G. – A integração é extremamente difícil porque pessoas de profissões diferentes têm muita dificuldade em se tenderem. A questão, creio, ficou estagnada, menos por desinteresse do CNPq que pela dificuldade de entrosamento entre essas diferentes especialidades.

Mas estamos, no momento, na USP tentando estabelecer alguns programas para termos esse entrosamento e estudarmos alguma coisa em comum: botânica, química e farmacologia. Isso é mais uma possibilidade e temos outras, mas essas são as mais promissoras.

Matarazzo nos procurou, há dois anos atrás, e nos propôs fazermos uns estudos sobre um subproduto da indústria vegetal deles. Eles entrariam com metade da verba e o BNDE entraria com a outra metade; nós aqui desenvolveríamos a parte química. Mas isso nunca passou de blá-blá-blá.

Mas por que eu menciono isso? Porque espero que um dia, mesmo que esse dia ainda esteja distante, a indústria no Brasil acorde para saber que existem nas universidades grupos capazes e que estariam dispostos a resolver problemas. Eles talvez não tenham essa maquinaria boa ou ruim que nós temos, mas somos capazes de nos por a caminho para resolver os problemas; temos vontade de aceitar encomendas.

Atualmente estamos divorciados dos órgãos planificadores de tecnologia e rumos do Brasil. Realmente, acho que não há possibilidade de contacto porque a linguagem deles é muito diferente da nossa. Duvido que possa ser estabelecido um contacto entre esses órgãos e nós. Mas, quem sabe, o esforço... Eles não sabem fazer alguma coisa conosco e nós não sabemos fazer nada com eles, que planificam ò futuro da indústria no Brasil.

Mas quem sabe se um contacto pudesse, a longo prazo, dar frutos. Como é que a coisa se passa nos Estados Unidos? Por que os Estados Unidos é um país progressista com possibilidade de sobreviver, mesmo na falta de uma matéria-prima? Porque eles têm a ciência básica capaz de dentro de um certo prazo suprir sua deficiência.

No Brasil essa possibilidade não está sendo muito desenvolvida em Química. Mas poderia ser, nós estamos “doidos” por problemas de índole pratica. Mas se estamos completamente isolados, se o andamento das nossas coisas são deixadas ao nosso bel prazer, então vamos desenvolvendo nossos próprios problemas. Eu tenho que ter problemas para os meus pós-graduandos; tenho que inventá-los. Se viesse uma pessoa e dissesse: “eu tenho esse ou aquele problema na minha indústria de produtos vegetais, subprodutos, na cultura da soja, no ataque a um fungo, na ferrugem do café, ou qualquer outra coisa, que estudaria de muito bom grado, esse tipo de fenômeno prático, aplicável.

Não posso sair pelo Brasil buscando os problemas; não posso fazer isso, tenho alunos, tenho obrigações. Então tenho que gerar os meus próprios problemas. Acho que as pessoas que têm problemas tinham que vir a nós e expô-los. A muitos eu diria não, mas outros talvez, poderíamos tentar.

Essas são as possibilidades para o momento em que ficássemos sem a nossa fonte habitual de matéria-prima.

N.X. – Da fonte teórica para estudos com lápis e papel, além dessas cinco teses, existe algum outro resultado apresentado? O que mais poderia ser feito?

O.R.G. – Nós temos além das cinco teses, três trabalhos publicados numa revista internacional. O último trabalho é uma tentativa de classificar as espécies da família leguminosas de acordo com os constituintes químicos que contém. Evidentemente, o botânico tenta fazer isso há muitos anos, tem sucesso, mas tem problemas que ainda não consegue resolver; tanto é assim que esse famoso jardim botânico de Londres, Queen Garden, programou para 1978 um congresso mundial sobre classificação de legumes, para o qual pensa chamar especialistas de todas as partes do mundo (?) literatura a respeito.

Então é um problema importante, de interesse mundial, é uma área onde ainda estão abertos muitos problemas, onde o botânico precisa de um subsídio. E nós temos, com dados químicos, subsídios para dar; eu acho muito mais válido classificar uma planta pelo seu quimismo do que pela morfologia, porque o que interessa ao homem é o que a planta tem. O homem usa a planta para a alimentação, ração, sobrevivência em base de substâncias químicas e não em base de sua forma; eu tenho um nariz um pouco achatado, mas e daí? O meu nariz é formado de proteínas; isso é que e importante para as diversas funções, para um possível aproveitamento do meu nariz, da planta.

Existe um esforço de um organismo enorme como o do Queen Garden para por ordem numa área muito complicada e nós estamos trabalhando, para contribuir com alguma coisa nesse sentido.

N.X. – E já houve alguma aprovação internacional, para o trabalho, já foi testado em Congressos? Qual foi a reação?

O.R.G. – A reação dos botânicos, ao primeiro contacto com essa técnica, é medo. Eles não entendem Química, assim como nós, evidentemente, não entendemos muito bem Botânica. Eles estão com medo do desconhecido. Aqueles que conseguem penetrar nessa técnica dizem que ela será uma técnica secundária, de apoio à morfologia sempre. A classificação por características químicas nunca será um critério primário para classificação de animais ou vegetais. Eles acham que a morfologia será sempre importante porque é muito mais fácil ao examinar uma folha ver que ela e abaolada, do que fazer um estudo aprofundado de sua constituição química. Eu não penso assim, já que a classificação por características químicas é mais eficiente.

A técnica de elucidação das estruturas por instrumentos também está avançando, e um dia se poderá, usar a classificação química como critério primário de classificação. Esse é o meu sonho, e os botânicos nunca me assinariam um documento nesse sentido.

S.S. – De qualquer maneira o Sr. está com esse processo, cruzando a fronteira da Química para a Botânica, levando uma visão da química para a botânica: o que para o botânico, hoje, é algo novo e até mesmo assustador, não? A minha pergunta seria se, dentro da química, isso seria algo novo ou interessante?

O.R.G. – Já no século passado houve tentativas nesse sentido. Foi uma disciplina incipiente, durante algumas dezenas de anos, ela nunca eclodiu em alguma coisa útil, porque não há uma linguagem ainda universalmente aceita. Nesse campo, cada um trabalha e publica à sua maneira. E não se pode colocar como disciplina científica, dois trabalhos, se nem um, nem outro tem uma continuação; e construir algo de baixo para cima. Enquanto cada um falar, a sua própria linguagem, não há comunicação possível. Por isso iniciamos aqui na USP um trabalho tentando criar uma nova linguagem científica, um novo sistema de codificação; e já passamos por esse estágio. Em seguida, criada essa codificação, passamos a usar o método

taxionômico para o problema de classificação. Daí trabalhemos de início com leguminosas, porque é uma família de uma importância prática tremenda.

Toda questão agora é: como o mundo vai aceitar essa novidade? O primeiro trabalho totalmente diferente nesse sentido, apresentei em Hamburgo, ano passado, frente aos mais famosos botânicos: americanos, ingleses, novo-zelandeses, europeus e centro-europeus. No final fiquei muito impressionado com a maneira como eles aceitaram, porque o químico é um homem muito circunspecto. O Sr. nunca vai ouvir num Congresso, um químico dizer para um.outro, a respeito de um trabalho. “Isto é uma asneira”. Mas o biólogo diz, eles são terrivelmente agressivos. Nesse Congresso mesmo eu vi um congressista dizer para outro: “Existem cidades que têm ruas de mão única. E o Sr., com o seu trabalho, acaba de entrar num beco sem saída”. “Isso arrasa a pessoa, mas é normal entre os biólogos. Eles têm assuntos muito controvertidos, quase diria pseudo-científicos, enquanto o químico não.

Para o químico é ou não é; uma substância tem uma toxina no carbono 5 ou não tem. E não tem quem possa dizer “talvez tenha” como em geral o biólogo diz para seus problemas. Então a Química traz para o estudo da sistemática a moldura de uma ciência precisa, onde não há o “talvez”; e a combinação entre a Biologia e a Química nesse sentido, para mim, é terrivelmente difícil porque cada vez que me aproximo dessa fronteira encontro o “talvez”, o “pode ser”, o “se eu passasse essa reta um pouco mais para cá”... Em Química não se pode pensar assim. Esta dificuldade de mentalidade interdisciplinar, fora da linguagem, é uma séria dificuldade que faz com que a disciplina nova seja também uma disciplina que custou tanto para tomar certo rumo.

Quando cheguei naquele Congresso, ninguém olhou para mim. Eu não era botânico. Mas após a minha conferência, que foi realizada numa quinta-feira, o Congresso terminou na sexta, todo mundo veio conversar comigo. Fomos a uma excursão botânica, e o mais famoso botânico sentou ao meu lado; durante o jantar todo mundo conversou comigo. Quer dizer, despertei com esse assunto o interesse.

É preciso ser dito que a minha conferência foi, nesse sentido, a mais interessante que fiz no estrangeiro.

Há uma outra pessoa, radicada no Brasil pelo menos (se não for brasileiro) que fez um tremendo impacto em Hamburgo, chama-se Gota (?). É um jovem casal – acho que ela também é da profissão – de botânicos, de Botucatu. Ele falou sobre a questão da evolução com revolução: flores e insetos em Botucatu, e teve um sucesso estrondoso, é um homem de enorme talento, que venceu num ambiente hostil como aquele, e tem uma tremenda vantagem: ele é muito jovem. Não sei que posição ele tem em Botucatu, se é radicado, estagiário: o que ele é eu não sei," mas ele fez em Hamburgo um tremendo sucesso.

N.X. – Como surgiu esse problema?

O.R.G. – Sabia que para mim esse problema realmente é uma superestrutura. Estou interessado em Química de plantas brasileiras, embora já conheça há tantos anos a Química de um enorme número de plantas. O que me interessa na realidade nisso, do ponto de vista de abastecimento de tese são as estruturas. Mas estruturas como caminho para o estudo do começo da vida.

As substâncias que estudamos aqui são do tipo da que fez com que há 400 milhões de anos atrás as plantas saíssem do mar para a terra; são substâncias que permitiram que as plantas sobrevivessem. As plantas que saíram do mar eram uma massa toda informe sobre a terra, tipo algas, impediam umas às outras de absorverem os raios solares, sufocavam-se; o tipo de substâncias que estamos estudando então e a que permitiu que as plantas ficassem em pé, eretas, que crescessem em busca do sol.

Estou citando esse exemplo, como poderia citar muitos outros para ilustrar que o tipo do nosso trabalho, para uma pessoa que tem uma visão de cima, leva às origens da vida. Então eu uso a química do laboratório para mentalmente ir à base estudar e tentar descrever também a evolução das substâncias orgânicas a partir de substâncias extremamente simples encontradas na superfície da terra. Vamos supor que a terra nasceu há quatro mil anos atrás, numa fase pré-biótica, em

seguida, da origem até as formas atuais da vida. Não estudo isto de uma maneira biológica, eu tento através de vários processos, acompanhar a evolução e o desenvolvimento das substâncias orgânicas a partir de uma coisa simples como o metano CH_4 até uma coisa complexa como o DNA, ou um alcalóide tipo vincolocoblacina.

Tento seguir o percurso feito pelas substâncias orgânicas fora e dentro da célula viva, até os organismos existentes hoje. Evidentemente, quem segue uma coisa dessas, lentamente, pode se tornar um classificador, porque no momento em que ele segue o fenômeno desde a origem até o fim, ele vai encontrar categorias e classes; vai querer fazer aquilo que é a coisa mais normal, a ação normal de qualquer ser humano: vai imediatamente classificar – duas pessoas, mulher, homem, com óculos, sem óculos... Isso é uma coisa inata.

S.S. – A classificação é função dessa perspectiva de evolução?

O.R.G. – A classificação é função decorrente do meu interesse em acompanhar a evolução das substâncias orgânicas na terra, a partir de substâncias simples até a proteína complexa de meu dedo. A classificação vem normalmente, porque acompanhar essa evolução é um processo que eu mantenho mais ou menos como um estudo que uso em aulas. Mas tenho muito medo de lançar idéias num campo tão hipotético e complicado.

S.S. – Há uma correspondência entre isso e a teoria da evolução biológica?

O.R.G. – Sem dúvida; somente não sei, digamos, ligar muito bem forma e substância. Mas evidentemente isso foge à minha possibilidade. Ser possível? Seguramente isso um dia vai ser possível. Não vai ser simples, mas está sendo vislumbrado como possibilidade.

N.X. – Qualquer dia poderá ser ciência de ponta?

O.R.G. – Não tenho esperanças de uma sobrevivência muito comprida da humanidade na face da terra. Acho que nós estamos – principalmente a tecnologia e os tecnólogos

– numa fase chamada “antieconômica”, que faz com que sempre se escolha o caminho mais curto, mais perigoso e mais rentável; isso está fazendo com que seja difícil prever um futuro muito longo para uma raça tão complexa e mutável como o homem, tão difícil de acompanhar as eventuais modificações drásticas na biosfera como o homem.

Então eu tenho cá para mim, que estamos trabalhando muito bem para nós e muito mal para nossos filhos, netos e progênies.

Isso pode ser um quadro muito negro, mas lentamente me convenci que o nosso futuro está desgraçado e que a razão disso é a frase “É antieconômico!” é antieconômico usar inseticidas de terceira geração na lavoura, é “econômico” pulverizar com inseticida mata tudo... As conseqüências disso, todo mundo sabe, são nefastas.

É “antieconômico” pensar em mudar o freon de nossas geladeiras, o que hoje em dia não seria nada, mas essa camada de radical cloro – átomo de cloro – ainda tem cinqüenta anos para chegar até a estratosfera e pegar a camada de ozônio. Portanto, ainda temos cinqüenta anos, desde que seja um assunto muito disputado. Há pessoas que acham tudo isso uma bobagem, mas daqui a cinqüenta anos, calcula-se, que o cloro vai chegar a cama da de ozônio. Mas e “antieconômico” e acabou-se; encerrou-se o assunto! Eu poderia replicar: sim, essa coisa é “antieconômico”; acho que esse “antieconômico” está muito bom para nós, mas ele vai fazer o quê?

Vou usar uma frase agora que não é minha. “Vai custar trilhões, eu disse trilhões de dólares à humanidade, em pesquisa básica em idéias malucas como acompanhar as substâncias e partir da origem”. Depois vou mostrar uma aplicação prática disso. Então, trilhões de dólares é o que vai custar à humanidade, em pesquisas básicas par prolongar sua vida na face da terra por mais uns poucos anos. Essa é a opinião que circula nas revistas americanas de Química. Evidentemente são opiniões negras: há pessoas que acham que essa camada de ozônio é besteira. Outras coisas poderiam ser citadas, mas são coisas que não têm importância, o homem já vai achar o caminho...

Essa questão de estudar a “bobagem”, de como se deu a evolução das substâncias na face da terra, ou de como surgiram os aminoácidos. É através de pensamento desse tipo, que isso foi descoberto.

Hoje se pode em laboratório, a partir de experiências simples, produzir aminoácidos. Muito bem, o que significa isso? Que no futuro com uma pesquisa fundamental necessária, adicional, é possível fazer proteínas comestíveis, a partir de experiências que visavam louca mente descobrir como os aminoácidos, em fase pré-biótica, se formaram. Por que isso é importante? Porque a lavoura e a pecuária são coisas condenadas. A lavoura e a pecuária no Brasil ainda é uma questão política tremenda, e nos Estados Unidos. Mas já morrem de fome no mundo 10 milhões de pessoas por ano.

Então o que significa, com todo o progresso da genética, com todo o progresso de (?)? A lavoura e a pecuária estão numa fase de impossibilidade de abastecer com alimentos a humanidade. São processos antiquados, cujo progresso não é suficientemente pujante para suprir as necessidades.

Onde vai a humanidade recorrer para a sua alimentação quando a Amazônia for toda derrubada, queimada e plantada a terra já infértil? Já foi “auto-econômico” colocar fertilizantes lá dentro. Onde? Claramente ele vai ao químico, aquele “malucão” que soube fazer a pesquisa básica.

Nesse tempo, quando for tarde demais, isso vai custar muito. O que seria barato hoje, por exemplo, pesquisa de alimentos sintéticos, que pouca gente faz, vai custar como diz a revista americana Chemical Engineering News, incontáveis bilhões, ou trilhões de dólares, num período em que estará tudo perdido, procurar de novo conhecimentos básicos, que podem ser transformados em tecnologia custará muito.

Então um país que não cuida de seus professores universitários, um país aonde o professor universitário não vale coisa alguma – como, por exemplo, o Brasil onde ele é a ultima roda do carro – não tem possibilidade de desenvolver pesquisa

autonomamente. Os países onde os pesquisadores e professores estão entre os cidadãos honrados, esses terão grandes possibilidades.

O que no Brasil dizem os jornais sobre as universidades, sobre a má administração, sobre os professores em geral, sobre o que o aluno pensa do professor, é terrível. Então o professor aqui, salvo muitas honrosas exceções, não presta para nada, não é considerado, não é um cidadão de classe. O Brasil não e um país de futuro, e eu sinto muito, mas é um País de presente no máximo e de presente curto: tudo que aqui se faz tem que ser a curto prazo. Esse curto prazo evidentemente exclui a pesquisa básica, que é sempre a longo prazo; exclui, as possibilidades de desenvolvimento através de pesquisas, que são fortuitas, dependendo de um planeja mento que não deu certo...

Tivemos aqui, no ano passado, um Prêmio Nobel, Barton. Ele colocou os três êxitos possíveis em pesquisas: primeiro a pesquisa planejada, em que as coisas deram certo para o que foi planejado. Ótimo. Mas a percentagem, que desse processo, de fato foi depois aproveitado para a tecnologia é muito pequena; Depois tem os acidentes nesses processos que deveriam ter dado certo e não deram, resultando em outra coisa: a percentagem era um pouco maior; E afinal vêm os enganos completos: planificada uma pesquisa, esta resulta numa completa bagunça, deu tudo errado, um louco apareceu uma coisa completamente inesperada, dramática, sensacional, que nenhum planificador poderia jamais pensar. Tem que se dar ao talento humano um pouco de crédito de confiança. E esse crédito de confiança evidentemente não é barato, é esbanjador. Mas estou convicto que enquanto não se esbanjar na humanidade esse crédito que "é antieconômico" e tem que ser a curto prazo. E isso não é fita!

.... Da alimentação, e não o físico atômico, ou o agricultor, ou principalmente o tecnólogo, não acredito. É o químico que vai cuidar dos alimentos sintéticos e das novas fontes de energia em substituição as que agora estão se esgotando, fontes de energia simples e não perigosas.

O químico vai cuidar da possibilidade da lavoura se autodefender se autofertilizar. Porque o químico entende cada vez mais dos fenômenos moleculares que ocorrem

dentro das plantas. Existe hoje uma teoria que descreve reação por reação que se passa quando o fungo ataca uma planta, como esse fungo deslancha, engatilha toda uma seqüência de reações solicitando, ele o fungo, à planta a se defender. A planta não mata o fungo, mas ela o mantém em estado latente e não consegue se desenvolver. Isso e o equilíbrio da natureza, porque se o fungo matasse a planta, onde ele continuaria? Ele não mata a planta; ele engatilha um processo que faz com que ele fique na planta. Conhecemos as moléculas que estão em vias disso, evidentemente nos Estados Unidos, nunca aqui. Uma coisa desse tipo, quem daria dinheiro para isso? Se conhecêssemos a molécula do fungo que na planta engatilha esse processo de defesa, poderíamos administrar essas moléculas nas plantas, solicitando sua defesa natural sem prejudicar nada em volta. E isso esta em vias de se concretizar.

Não haveria necessidade de fungicidas, que alem de atacar o homem que o aplica, é, em seguida, ingerido junto com o alimento, e se acumula na nossa gordura até prejudicar nossa saúde, faz com que os pássaros morram e não comam os insetos, e tudo o mais sobre essa história de desequilíbrio. Se pudermos interferir, molecularmente na natureza conseguiremos dela o que quisermos, e de maneira natural e normal. Evidentemente, tudo isso não é barato, não é para amanhã, mas isso tem que ocorrer. Essa é a maneira possível do homem conviver com a natureza. Desse jeito mortífero, como vivemos agora, eu creio que não...

S.S. – O pessoal de engenharia genética vem fazendo algo a esse respeito?

O.R.G. – Sim, a genética nesse campo pratico e principalmente, para desenvolver espécies resistentes e nisso também o químico pode ter sua parte.

N.X. – Nessa parte a Química já não esta muito próxima da Biologia, não é já bioquímica? E qual a tendência da Química nessa perspectiva?

O.R.G. – Todas as disciplinas hoje se aproximaram muito mais, como nunca. Há uma tendência para uma fusão. Existem áreas limítrofes. O melhor exemplo que conheço no Brasil, dentro de áreas limítrofes, é o Ben Gilbert de quem já falamos no início de nossa conversa. O Gilbert é basicamente um químico, é PhD pela

Universidade de Bristol, que começou a se interessar mais por fenômenos de Biologia e hoje eu não saberia mais caracterizá-lo, do ponto de vista de profissão. Estudou e invadiu uma outra área. Creio que nessas áreas limítrofes haja talvez um bom caminho a trilhar no Brasil, porque são caminhos menos comuns. Se aqui, evitarmos sempre as coisas, não iremos muito longe, essa coisa menos comuns, onde se anda entre uma e outra disciplina, hoje é muito difícil.

Há uma velha história de classificar os bioquímicos, em duas áreas – fisiológica e molecular – e que são terrivelmente distintas, que se a Sra. os separa entre dois departamentos eles nunca sabem... Então mesmo uma só área pode ser tão vasta e abranger fenômenos muito diferentes. A Biologia Molecular e a Química Orgânica são mais uma dessas seqüências. Bioquímica Molecular, Bioquímica Fisiológica, Química Orgânica de Produtos Naturais. Então tudo isso é pico numa curva, são colinas que se interpenetram e se interdependem. Penso eu, que cada vez mais será frutífero estudarmos, principalmente, no campo biológico e de produtos naturais vários problemas que não e sentar em todos os bancos...

S.S. – Isso tem implicações com a formação necessária para um químico moderno? Por um lado é cada vez mais complexo o que ele tem que aprender, e por outro lado cada vez mais amplo. Ele tem que ser cada vez mais especialista e menos especialista ao mesmo tempo?

O.R.G. – Eu acho que a nossa capacidade de trabalhar não aumentou, é uma só. Talvez tenha diminuído, com tantas distrações que andam em volta. A vida difícil. A defesa do homem, que tem que tratar de muitas coisas... Então eu não sei! Uma coisa que sempre me espanta é a tremenda calma dos meus professores. A vida aflitiva, toda corrida e cheia de trabalho da geração atual. O professor, na minha opinião, se mata. Ele e sobre carregado de trabalho de uma forma que eu duvido que isso seja de conhecimento geral. O aumento das responsabilidades de trabalho de um professor, dentro de pequeno espaço de tempo, e uma coisa dramática. Mas isso está muito fora do que o Sr. me perguntou? E sobre a profundidade...

S.S. – O paradoxo entre a especialização e a cultura geral.

O.R.G. – Acho que isso depende muito do homem, se é uma pessoa modesta em capacidade intelectual, ele vai abranger o seu campo apenas, onde vai ter dificuldade em dominá-lo, em vista da enormidade de literatura que vai ter que absorver por semana. Manter-se a par dessa literatura hoje; não é serviço muito simples e desatualizar-se hoje em dia é muito fácil. Se, por um ano, ou até menos dó que isso a pessoa deixa de trabalhar por doença, viagem ou algo assim, e não só dentro da química, ela está velha, desatualizada.

Dentro do meu campo, há químicos que tem essa profundidade na sua especialidade, mas também enxergam para fora e são Capazes de discutir assuntos limítrofes sobre disciplinas das ciências, que não são as suas. Eu não estou entre eles.

No Brasil também existem algumas pessoas com as quais eu tenho contacto, que considero cientistas gerais. Uma delas é o prof. Manoel Matoso Ventura, de Brasília. Ele é originário de Fortaleza, lecionou lá durante muitos anos; jamais deixou o Brasil para nada, eu acho que nem para turismo. Nunca saiu do Brasil e é um autodidata completo. Ele tem a minha idade, mas quando se formou em Fortaleza lá não existia absolutamente nada; talvez ele tivesse formação matemática, por matemáticos e físicos. É uma pessoa com a qual se pode discutir qualquer assunto científico.

Uma outra pessoa que conheço é Luis Gouvea Laboriau, que é botânico-fisiólogo, com PhD americano. Esse sim viajou e está atualmente na Venezuela. Esteve na Universidade de Brasília recentemente. Ele se transferiu com a família para a Venezuela, há mais ou menos três ou quatro anos. Ele também é um cientista completo.

N.X. – Ele é filho do Laboriau que era de Manguinhos?

O.R.G. – Que Laboriau? Só se for ele mesmo, porque......

S.S. – O Laboriau da velha guarda...

Q.R.G. – É filho de um almirante, já falecido há muitos anos atrás. É uma pessoa de um incrível talento, mas extremamente falador. Trabalhou no Jardim Botânico, no Rio de Janeiro, no Instituto de Botânica daqui. Não sei se trabalhou em Manguinhos, mas pode ser. Agora está no IVRQ, um instituto muito rico em Caracas.

S.S. – Instituto Venezuelano de Reservas Químicas.

O.R.G. – Exato, e que também tem uma área específica: fisiologia vegetal. Com ele o Sr. pode discutir Química, Matemática, Física, Estatística, assim como com o Ventura também. O Ventura é um bioquímico que sabe fazer pergunta a qualquer um dentro dessas profissões. O que é muito raro, mas existe. Certamente eu estou muito longe de qualquer coisa desse tipo.

Não sei se foi importante para vocês: para mim foi mais um bate-papo.

S.S. – Foi muito importante, sim!

(Final da Fita 5 – A)